DOCUMENT RESUME

ED 112 765 HE 006 766

AUTHOR Revenko, Tamara
TITLE L'Enseignement Superieur en Union Sovietique. Analyse Structurelle et Statistique.
INSTITUTION Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris (France).
PUB DATE 73
NOTE 241p.; The report includes a summary in English
AVAILABLE FROM Director, Social Affairs, Manpower and Education, OECD, 2 rue Andre-Pascal, 75776 Paris Cedex 16, France (free while supplies last)

EDRS PRICE MF-$0.76 HC-$12.05 Plus Postage
DESCRIPTORS Economic Development; Economic Factors; Educational Economics; Educational Objectives; *Educational Planning; *Educational Policy; Foreign Countries; Higher Education; *Policy Formation; Political Attitudes; Political Influences; *Post Secondary Education; *Systems Analysis
IDENTIFIERS *USSR

ABSTRACT

In order to measure the educational achievements of the Soviet Union, it is essential to analyze the educational system in the light of the original intentions and ambitions. The system has three main features, which are a new conception of the relationship between investment and education, an ideological basis and the fact that it is a planned system. The system, subordinated to the needs of the economy, is specialized, and has a diversity of forms--day, evening, and correspondence courses, and a variety of educational institutions. In attempting to formulate a few realistic conclusions, it is important to take into account the constraints that have affected the development of higher education in the USSR. These constraints were largely the result of demographic growth in the USSR, though they were also influenced by the determinism that follows certain political and economic choices. The Soviet Union is now paying the price of the diversity of institutions and networks initially devised. Such a system rapidly becomes cramped once new stimuli no longer reach its central nervous system. (Author/KE)

****
* Documents acquired by ERIC include many informal unpublished *
* materials not available from other sources. ERIC makes every effort *
* to obtain the best copy available. Nevertheless, items of marginal *
* reproducibility are often encountered and this affects the quality *
* of the microfiche and hardcopy reproductions ERIC makes available *
* via the ERIC Document Reproduction Service (EDRS). EDRS is not *
* responsible for the quality of the original document. Reproductions *
* supplied by EDRS are the best that can be made from the original. *
****

HE

ED112765

L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR EN UNION SOVIÉTIQUE

HIGHER EDUCATION IN THE SOVIET UNION

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION
THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION POSITION OR POLICY

HE006 766

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES
PARIS 1973

L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR EN UNION SOVIETIQUE *

Analyse structurelle et statistique

par

Tamara REVENKO

Consultant auprès de la
Direction des Affaires scientifiques

*The report includes a summary in English.

ORGANISATION DE COOPERATION
ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES

L'auteur tient à remercier les membres du Secrétariat pour les critiques qu'ils ont bien voulu apporter à cette étude ; il exprime également sa profonde reconnaissance à M. B. Kerblay pour ses commentaires et ses conseils ainsi qu'à MM. G. Bereday et M. Kaser.

Cependant, le contenu de cette étude n'engage que l'auteur.

NOTE LIMINAIRE

La présente étude a été préparée parallèlement à une série de rapports du Secrétariat [1] sur le développement de l'enseignement supérieur dans les pays Membres.

La première partie décrit les structures du fonctionnement de l'enseignement supérieur soviétique ; elle fournit le cadre théorique d'une analyse statistique du système d'enseignement supérieur soviétique (cycle d'études de premier niveau), objet de la seconde partie. L'ensemble ne saurait être considéré comme constituant une étude exhaustive de l'enseignement supérieur soviétique, son propos essentiel étant de présenter des éléments permettant de mettre en regard l'évolution de l'enseignement supérieur dans les pays de l'OCDE, d'une part, et en Union soviétique, d'autre part [2]. Ceci explique pourquoi plusieurs problèmes importants, mais qui n'étaient pas nécessaires à la compréhension de la deuxième partie de l'étude, par exemple le financement, les programmes des études, l'organisation interne des établissements, n'ont pas été traités. Par contre,

---

1) Développement de l'enseignement supérieur 1950-1967 : Statistiques par pays et Rapport analytique, OCDE, Paris, 1970.

Vers de nouvelles structures de l'enseignement post-secondaire, OCDE, Paris, 1971.

La série des études de cas sur l'innovation dans l'enseignement supérieur :
Universités nouvelles au Royaume-Uni, OCDE, Paris, 1970.
Trois universités allemandes, OCDE, Paris, 1970.
Les réformes en Yougoslavie, OCDE, Paris, 1970.
Expériences françaises avant 1968, OCDE, Paris, 1970.
L'enseignement technique au Royaume-Uni, OCDE, Paris, 1971.

2) Pour les éléments de comparaison concernant les pays Membres, l'auteur s'est référé à l'ouvrage : Développement de l'enseignement supérieur 1950-1967 - Rapport analytique, op. cit., sauf indication contraire.

certaines questions ont été retenues, telles que les méthodes de planification de la formation des cadres, la formation des chercheurs (cycle d'études de niveau supérieur au premier diplôme) [1], l'organisation de la recherche, ces différents aspects ne pouvant être totalement ignorés sans risquer de donner une image quelque peu déformée des structures de l'enseignement supérieur soviétique.

L'analyse a porté uniquement sur l'enseignement supérieur de niveau universitaire : en effet, l'enseignement supérieur de niveau non universitaire, tel qu'il est défini dans l'étude du Secrétariat de l'OCDE sur le développement de l'enseignement supérieur dans les pays Membres, n'existe pas en tant que tel dans le système d'enseignement soviétique [2].

Sources de documentation [3]

La documentation de l'étude repose essentiellement sur des sources publiées en URSS. Il est évident que le fonctionnement des institutions, de quelque pays qu'elles soient, se conforme rarement à l'image qu'en donnent les textes publiés, et celle que la présente étude donne de l'évolution de l'enseignement supérieur soviétique reflète dans son ensemble l'information officielle ou semi-officielle. Bien que des textes critiques existent en URSS, il est difficile d'en tenir compte systématiquement car cette information, par trop fragmentaire, risquerait de conduire à des généralisations qui nuiraient à l'objectivité du rapport.

---

1) Les séries statistiques relatives à ce cycle d'études (aspirantura) sont particulièrement limitées.

2) Certains types de formation dispensés dans des établissements secondaires spécialisés (tehnikums) pourraient être assimilés à des enseignements de niveau supérieur non universitaire. Exemple : cycle de formation des instituteurs qui pourrait être assimilé au cycle de formation pédagogique dispensé, dans certains pays Membres, dans des établissements dits d'enseignement supérieur non universitaire. Néanmoins, les données disponibles sont insuffisantes pour justifier une étude plus approfondie de ces questions.

3) Dans leur ensemble, les références documentaires s'arrêtent au mois de décembre 1969 étant donné que l'essentiel du rapport a été rédigé à cette date.

TABLE DES MATIERES

Note liminaire 3

Glossaire des principaux termes utilisés 9

Abréviation des titres des ouvrages et périodiques de référence 15

Première Partie

STRUCTURES DU SYSTEME D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR SOVIETIQUE

Introduction 19

Chapitre I

CARACTERISTIQUES DU SYSTEME

A. Dynamique du système 21

B. Evolution du système 24

Chapitre II

LA PLANIFICATION DES CADRES ET LE PROBLEME DE LA SELECTION

A. La planification de la formation des cadres 31

B. Le problème de la sélection 41

Chapitre III

ORGANISATION ET EQUILIBRE DES INSTITUTIONS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

A. Organisation administrative 53

B. Structure du réseau des établissements d'enseignement et organisation des études 56

C. Evolution des activités de recherche 82

Chapitre IV

DIVERSIFICATION DES MOYENS DE FORMATION

A. L'enseignement à temps partiel 85

B. Moyens de perfectionnement et formation des cadres de haut niveau 89

C. Les activités spontanées d'innovation : les cercles d'étudiants 100

Deuxième Partie

ANALYSE QUANTITATIVE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR : EVOLUTION ENTRE 1950 ET 1968

Chapitre I

LES EFFECTIFS GLOBAUX D'ETUDIANTS ET LE POURCENTAGE DU GROUPE D'AGE 20-24 ANS INSCRIT DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

A. Effectifs d'étudiants inscrits : évolution 105

B. Rapports entre les effectifs d'étudiants et la population totale, la population active et le groupe d'âge correspondant 112

Chapitre II

REPARTITION DES ETUDIANTS PAR BRANCHE D'ETUDES

A. Répartition des effectifs d'étudiants inscrits en 1928 et en 1950 120

B. Evolution de la répartition des effectifs d'étudiants inscrits depuis 1950 121

Chapitre III

LES EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS
DANS LES UNIVERSITES

A. Evolution générale 139

B. Répartition 140

Chapitre IV

FONCTIONNEMENT INTERNE DU SYSTEME

A. Les nouveaux entrants et l'accès à l'enseignement supérieur 147

B. Diplômes conférés 166

C. Rendement du système 172

RESUME ET CONCLUSION 185

SUMMARY IN ENGLISH 197

Tableaux généraux 221

Source des tableaux généraux 231

Liste des tableaux 235

Liste des graphiques 240

Liste des organigrammes 241

Bibliographie 243

GLOSSAIRE DES PRINCIPAUX TERMES UTILISES [1]

Akademija nauk SSSR :

Académie des sciences de l'URSS. Organisme composé d'établissements qui sont à la fois des centres de recherche et des centres de formation : les grades universitaires de candidats ès sciences (kandidat nauk)* et de docteurs ès sciences (doktor nauk)* peuvent y être décernés.

Il existe plusieurs types d'académies :

- l'Académie des sciences de l'URSS et les Académies des sciences des républiques de l'Union (il en existe dans toutes les républiques sauf dans celle de Russie) ;
- les Académies professionnelles ;
- en outre, un petit nombre d'établissements d'enseignement supérieur sont désignés par le terme académie (il en est ainsi, par exemple, de l'Académie d'agriculture Timirjazev : sel'skohozjajstvennaja Akademija imeni Timirjazeva).

Aspirant :

Etudiant du cycle d'études "aspirantura"*.

Aspirantura :

Cycle de formation et de recherche réservé aux étudiants déjà pourvus d'un diplôme d'enseignement supérieur de premier niveau sanctionnant 4 à 6 années d'études supérieures et menant normalement au grade de candidat ès sciences (kandidat nauk)*.

Ce cycle d'études dure trois ans (quatre ans pour les étudiants à temps partiel); il est donné dans les établissements d'enseignement supérieur (dans les deux tiers d'entre eux environ)

---

1) Les mots suivis d'un astérisque sont expliqués dans le glossaire.

ainsi que dans les instituts de recherche dépendant de l'Académie des sciences.

Assistent :

Le moins élevé des titres universitaires ; vient après celui de professeur (professor)*et de maître de conférence (docent)*. Correspond au titre de maître-assistant dans le système universitaire français.

Dekan :

Doyen.

Personne à la tête d'une faculté (fakul'tet)* dans un établissement d'enseignement supérieur.

Docent :

Dans un établissement d'enseignement supérieur, à la fois fonction et titre universitaire qui, hiérarchiquement, se situe entre le titre de professeur (professor)* et celui de maître-assistant (assistent)*. Correspondrait au titre de maître de conférence dans le système universitaire français, en lettres et en sciences. Le titre de docent est décerné aux enseignants de l'enseignement supérieur titulaires du grade de candidat ès sciences (kandidat nauk)* qui ont été reçus au concours de recrutement pour la fonction de docent.

Doktor nauk :

Docteur ès sciences (la discipline est généralement précisée par un adjectif, ex. mathématiques, historiques, philosophiques, etc.).

Il est le plus élevé des deux grades universitaires. Il est décerné, théoriquement, après la soutenance d'une thèse ou la publication de travaux, aux personnes ayant déjà le grade de candidat ès sciences (kandidat nauk)* ou le titre de professeur (professor)*.

Fakul'tet :

Faculté.

Dans un établissement d'enseignement supérieur, subdivision dans laquelle sont enseignées un certain nombre de disciplines

de même profil. Exemple : l'Université de Léningrad comprend quinze facultés (fakul'tet)*:

- en sciences exactes : facultés de mathématiques et de mécanique, de mathématiques appliquées, de physique, de chimie, de géologie, de géographie, de biologie.
- en sciences humaines: facultés de philosophie, d'études orientales, de philosophie, d'histoire, d'économie, de droit, de journalisme, de psychologie.

Fakul'tet povyšenija kvalifikacii (abréviation : FPK) :

Faculté de recyclage existant auprès des établissements d'enseignement supérieur, destinée aux enseignants et aux cadres de la production.

Institut :

Institut.

Terme général utilisé pour désigner divers établissements d'enseignement et de recherche.

- Institut povyšenija kvalifikacii (abréviation : IPK) :
  Institut de recyclage existant auprès des établissements d'enseignement supérieur et des entreprises.
- Naučno-issledovatel'skij institut :
  Institut de recherche existant auprès de l'Académie des sciences ou des entreprises.
- Politehničeskij institut :
  Institut polytechnique.
  Une des trois catégories d'établissement d'enseignement supérieur ; regroupe un nombre relativement élevé de facultés (fakul'tet)* où sont enseignées les sciences appliquées.
  On compte actuellement plus de 50 instituts polytechniques.
- Specializirovannyj institut :
  Institut spécialisé.

Une des trois catégories d'établissement d'enseignement supérieur ; diffère des instituts polytechniques (politehničeskij institut)* par le fait qu'il regroupe un nombre plus restreint de facultés (fakul'tet)*.

Le nombre des instituts spécialisés s'élève à 700 environ.

Kafedra :

Chaire.

Dans un établissement d'enseignement supérieur, subdivision d'une faculté (fakul'tet)* comparable à une section ou à un institut dans le système universitaire français, et ayant à sa tête un professeur (professor)*. Exemple : chaire de statistiques ; chaire d'économie industrielle, etc.

Kandidat nauk :

Candidat ès sciences (la discipline est généralement précisée par un adjectif : mathématiques, historiques, philosophiques, etc.).

Le moins élevé des deux grades universitaires conférés après examen et soutenance d'une thèse, soit à l'issue de l'aspirantura*, soit à certains membres du corps enseignant ou de recherche n'ayant pas accompli ce cycle d'études.

Metodičeskoe rukovodstvo :

Système de direction s'étendant aux grandes lignes générales du fonctionnement d'une administration.

Naučnyj rabotnik :

Scientifique.

Ce terme désigne à la fois le personnel enseignant, de recherche, et autres travailleurs intellectuels.

Operativnoe rukovodstvo :

Système de direction s'étendant à l'ensemble des opérations concernant le fonctionnement d'une administration.

Prepodavatel' :

Chef de travaux, enseignant.

Outre son sens général d'enseignant, ce terme désigne le personnel enseignant dans les établissements d'enseignement supérieur n'ayant pas de qualification spéciale ni de titre universitaire.

Cette catégorie d'enseignants comporte deux niveaux :

Staršij prepodavatel' au niveau supérieur, et
Mladšij prepodavatel' au niveau inférieur.

Professor :

Professeur titulaire.

Le plus élevé des titres universitaires attribués aux enseignants des établissements d'enseignement supérieur ou aux scientifiques (naučnyj rabotnik)* des établissements de recherche, titulaires du grade de docteur ès sciences (doktor nauk)*.

Studenčeskoe naučnoe obščestvo (abréviation SNO) :

Associations scientifiques d'étudiants animées par les étudiants à titre bénévole.

Studenčeskoe konstruktorskoe bjuro (abréviation SKB) :

Bureaux d'études d'étudiants animés par les étudiants à titre bénévole.

Universitet :

Université.

L'une des trois catégories d'établissements d'enseignement supérieur ; regroupe de nombreuses facultés (fakul'tet)* où sont enseignées les disciplines de caractère général et théorique.

Učenaja stepen' :

Grade universitaire après un diplôme de premier niveau sanctionnant 4 à 6 années d'études supérieures. Il existe deux grades universitaires : celui de candidat ès sciences (kandidat nauk)* et celui de docteur ès sciences (doktor nauk)*.

Učenoe zvanie :

Titre universitaire décerné aux cadres titulaires des établissements d'enseignement supérieur et des institutions de recherche ; ces titres s'établissent de la façon suivante (par ordre décroissant) :

A. Dans les établissements d'enseignement supérieur :

1. Professor*
2. Docent* : équivalent de maître de conférence dans le système universitaire français en lettres et en sciences
3. Assistent* : équivalent de maître-assistant dans le système universitaire français

B. Dans les institutions de recherche :

1. Professor*
2. Staršij naučnyj sotrudnik : collaborateur scientifique principal
3. Mladšij naučnyj sotrudnik : collaborateur scientifique adjoint

Vysšee učebnoe zavedenie (abréviation VUZ) :

Terme général désignant tout établissement d'enseignement supérieur ; peut s'appliquer soit à un institut spécialisé (specializirovannyj institut)*, soit à un institut polytechnique (politehničeskij institut)*, ou encore à une université (universitet)*.

ABREVIATION DES TITRES DES OUVRAGES ET PERIODIQUES DE REFERENCE

Titres	Abréviations
Bulleten' Ministerstva vyssego i srednego special'nogo obrazovanija SSSR. (Bulletin du ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé). Périodique publié par le ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé. Mensuel.	Bulleten' MVSSO SSSR
Ežegodnik bol'šoj sovetskoj énsiklopedii. (Annuaire de la grande encyclopédie soviétique).	Ežegodnik bsé
Izvestija. (Les nouvelles). Organe du Conseil des députés des travailleurs. Quotidien.	
Kul'turnoe stroitel'stvo SSSR. Statističeskij sbornik. Central'noe statističeskoe upravlenie pri Sovete Ministrov SSSR. (Edification culturelle en URSS. Recueil statistique. Office central de statistiques auprès du Conseil des ministres de l'URSS). M., 1956.	Kul't. stroi. SSSR
Literaturnaja gazeta. (Le journal littéraire). Organe de l'Union des écrivains. Hebdomadaire.	Liter. gaz.

Titres	Abréviations
Narodnoe hozjajstvo SSSR v 1956 g. [1] Statističeskij ežegodnik. Central'noe statističeskoe upravlenie pri Sovete Ministrov SSSR. (Economie nationale de l'URSS ; année 1956. Annuaire statistique. Office central de statistiques auprès du Conseil des ministres de l'URSS).	Nar. hoz. SSSR v 1956 g.
Pravda. (La vérité). Organe du Comité central du PCUS. Quotidien.	
Vestnik vysšej školy. (Courrier de l'enseignement supérieur). Organe du ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé. Mensuel.	Vestn. v.š.
Vysšee obrazovanie v SSSR. Statističeskij sbornik. Central'noe statističeskoe upravlenie pri Sovete Ministrov SSSR. (L'enseignement supérieur en URSS. Recueil statistique. Office central de statistiques auprès du Conseil des ministres de l'URSS). M., 1961.	Vysšee obraz. v SSSR

1) Les annuaires de la même série ont été utilisés pour les différentes années considérées.

Première Partie

STRUCTURES DU SYSTEME D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR SOVIETIQUE

INTRODUCTION

Du bouleversement qui a marqué la naissance du régime en 1917 devait émerger un nouveau système éducatif qui remplaçait le système traditionnel révolu. Les innovations qui ont accompagné l'évolution de ce système sont difficiles à interpréter car elles procèdent d'une idéologie et d'une philosophie qui prêtent parfois à confusion. La liberté d'action nécessaire à la mise en oeuvre des principes nouveaux était en fait limitée en raison de la résistance des structures économiques et des besoins de la production. Dans l'avènement de la société socialiste, tout était à inventer : les structures sociales et les attitudes, comme les connaissances nécessaires à l'accomplissement des nouvelles fonctions. La réalisation de telles innovations aurait exigé du temps (période d'expérimentation) et des moyens de financement alors même que l'Union soviétique devait faire face à des contraintes économiques et relancer un système productif paralysé.

Cette situation s'est traduite par une politique de compromis, les principes éducatifs étant réaffirmés, alors que l'économie de pénurie vidait les réalisations d'une bonne part de leur contenu [1], si bien que l'habitude a été prise - en Union soviétique comme dans d'autres pays - de croire qu'une institution existe réellement dès l'instant qu'elle a été créée et ses fonctions définies par

---

1) Pour prendre un seul exemple : un enseignement polytechnique véritable exige de grands moyens en hommes et en immobilisations. Il est plus simple et moins coûteux d'affirmer le principe du "polytechnicisme" et d'en limiter l'application, dans certains cas, au rapprochement d'une école, où le niveau de formation théorique est plus faible, et d'une usine, où un apprentissage professionnel étroit et limité est assuré. Il est plus simple également, l'étudiant ayant achevé un cycle d'enseignement supérieur, de l'affecter aussitôt à un poste spécialisé que de prévoir les voies et moyens d'un élargissement de sa formation.

voie réglementaire ; un divorce s'est instauré entre les intentions et les faits, dont il faut tenir compte lorsque l'on procède à l'analyse des statistiques.

Néanmoins, il faudrait se garder de conclure que ce divorce signifie un échec total du système éducatif soviétique. Il convient précisément de l'analyser en tenant compte des intentions, des ambitions initiales et de mesurer les réalisations dans cette perspective.

Tel qu'il est, le système a obtenu des résultats sur un certain nombre de points que nous nous proposons d'examiner sous les rubriques suivantes :

1 - Caractéristiques du système,

2 - Planification des cadres, problème de la sélection,

3 - Organisation et équilibre des institutions d'enseignement supérieur,

4 - Diversification des moyens de formation.

Chapitre I

CARACTERISTIQUES DU SYSTEME

A. DYNAMIQUE DU SYSTEME

Trois éléments caractérisent le système : une nouvelle conception des relations investissement-éducation, sa base idéologique et le fait qu'il s'agit d'un système planifié.

1. Une nouvelle conception des relations entre l'investissement et l'éducation

Dans le processus de développement économique et social, le facteur "connaissance" et "comportement social" modelé par l'éducation est pris en compte au même titre que les facteurs de production traditionnels, ce qui implique une conception neuve des relations entre l'investissement et l'éducation [1] : c'est ainsi que, dès les premiers jours de la révolution, la priorité a été accordée à la forme d'investissement humain que constitue la formation des enseignants, alors que les besoins élémentaires en techniciens et cadres pour la production n'étaient pas satisfaits.

L'édification de la société socialiste est conçue, en 1927, (XVème Congrès du PC) comme devant être mise en oeuvre sur trois fronts : l'éducation, la production, la recherche.

Cette théorie des "trois fronts" était présentée en réaction contre l'orientation de la NEP (1925-1928), essentiellement fondée sur l'investissement matériel [2].

---

1) S.G. Strumilin, Hozjajstvennoe značenie narodnogo obrazovanija (Importance de l'éducation dans l'économie nationale), M., 1924.

2) Voir l'étude de J.M. Colette, Recherche, Développement et Progrès économique en URSS, Cahiers de l'ISEA, supplément n° 128, août 1962, p. 89.

Ainsi, dès le départ, une importance égale était accordée aux investissements éducatifs et culturels et au capital productif. Il s'agissait là d'une attitude nouvelle par rapport aux conceptions occidentales, officielles tout au moins, car des auteurs (Becker, Dennison, Parnes, Shultz) avaient effectivement souligné cet aspect du facteur éducation ; néanmoins, ces prises de position n'engageaient que les auteurs eux-mêmes, qui ne l'envisageaient d'ailleurs pas dans le contexte de la dynamique sociale à long terme proposée par la pensée marxiste.

Jamais, avant l'époque relativement récente où l'attention s'est portée en Occident sur les liens entre l'éducation (supérieure, en particulier, puisqu'appliquée à la formation des cadres) et l'économie, le problème n'avait été posé en termes aussi clairs, à la fois sur le plan doctrinal et sur le plan de la politique concrète. Il en est de même des rapports entre l'éducation et l'innovation.

2. Base idéologique du système

Il reste que l'on n'a pas tiré toutes les conséquences du fait que cet acte de foi dans l'investissement éducatif - qui a étonné les Américains après la seconde guerre mondiale lorsqu'ils en ont découvert et mesuré l'ampleur en URSS - prenait appui sur une philosophie nouvelle des rapports entre l'homme et la société.

L'incidence sociale avait été, en effet, perçue dès l'origine (elle a même précédé l'analyse économique), l'éducation étant considérée comme le principal facteur favorisant les rapports sociaux, et par suite, comme le facteur de création de structures sociales nouvelles. Dans cette perspective, la multiplication des cercles d'étudiants et leur transformation en bureaux d'études [1] intégrés au circuit productif est une conséquence directe de l'analyse marxiste de l'innovation sociale.

Sur le plan éducatif proprement dit, la rupture avec l'ancien système est complète : elle signifie la disparition d'une éducation uniquement scolaire, dans une école apolitique fonctionnant en retrait de la vie de la cité, remplacée par une éducation

---

1) Les cercles et les bureaux d'études sont animés à titre bénévole par des étudiants sous la direction des enseignants. Les cercles d'études sont particulièrement nombreux ; il en existe plusieurs dans chacun des établissements d'enseignement supérieur.

"totale", à la fois scolaire et extra-scolaire, permanente et conforme aux exigences d'une production définie et orientée par le Plan. Parallèlement, on note un rejet de toute forme d'éducation et de formation s'adressant, comme par le passé, aux "élites". Refus également des distinctions entre manuels et intellectuels : le processus matériel et spirituel de l'éducation doit s'insérer dans le devenir de toutes les activités sociales et, pour mieux assurer cette insertion, divers moyens sont mis en oeuvre concurremment :

Les bases de l'éducation sont élargies : développement d'un secteur para-universitaire ou extra-scolaire, aux aspects multiples, éducation permanente [1] sous la forme de cours du soir ou par correspondance qui, en URSS, revêtent une grande importance (plus de la moitié du total des inscriptions depuis 1960) et ont, sur le plan du développement, un effet d'entraînement.

Activités d'éducation scolaire alternant avec celles du travail à la production, ce qui est un moyen d'éveiller chacun aux nécessités économiques et aux modes d'organisation sociale des entreprises.

Aménagement de nouveaux programmes d'études qui contribuent à effacer les oppositions si radicales en Europe de l'Ouest entre la vie du travail et celle de l'étude. C'est là une des formes les plus manifestes de la novation dans les rapports universités-industrie.

La mise en place de ces programmes est facilitée par les attitudes acquises au cours des études secondaires et de l'enseignement polytechnique [2] qui tend à réagir contre une spécialisation trop étroite et qui, en principe tout au moins, fournit à l'ouvrier des possibilités plus variées d'insertion professionnelle.

---

1) Dans le contexte soviétique, le terme "éducation permanente" signifie plus précisément "pouvant intervenir en permanence au cours de la vie du citoyen".

2) La conception de l'enseignement polytechnique a varié dans le temps. Dans son ensemble, il s'agit d'un enseignement reposant sur une compréhension totale du monde extérieur. Les disciplines y sont essentiellement groupées par centre d'intérêt, l'enseignement devant déboucher sur des applications pratiques.

3. Un système planifié

A l'encontre des systèmes occidentaux qui, en général, se sont efforcés de répondre à la demande d'éducation sans tenir compte, dès le départ, des relations entre ressources humaines et ressources économiques, le système éducatif soviétique a été organisé de manière à répondre aux objectifs économiques et aux besoins de l'industrie. La formation et l'utilisation des cadres sont planifiées à l'échelon central, conjointement avec les institutions suivantes : le Gosplan de l'Union (Commissariat d'Etat au Plan), le Comité d'Etat à la science et à la technique, le ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, l'Académie des sciences de l'Union [1]. Ces organes centraux fixent les conditions d'entrée, la nature de la formation, le nombre des admis et des diplômés, compte tenu des taux de déperdition.

B. EVOLUTION DU SYSTEME [2]

On distingue quatre phases dans l'évolution, marquées par l'accent plus ou moins profond mis sur le "polytechnicisme".

- 1917 - 1931 : phase d'expérimentations multiples,
- 1931 - 1958 : retour à l'académisme,
- la réforme de 1958 : liaison école-vie,
- phase actuelle : nouveau retour à l'académisme.

Première phase (1917-1931) : Les expérimentations diverses et l'instauration de l'enseignement polytechnique.

Le désordre qui régnait alors dans l'ensemble du pays (la guerre civile s'est prolongée jusqu'en 1921) et, généralement, les difficultés financières empêchaient l'élaboration et, a fortiori, l'application d'une politique d'éducation, en dépit des plans et des déclarations ambitieuses relatives à l'enseignement polytechnique en particulier.

Ces années sont marquées par une grande diversité d'expériences qui, par ailleurs, contribuèrent à aggraver le désordre

---

1) G.A. Ivanov et A.S. Pribluda, Planovye organy v SSSR (Les organismes de planification en URSS), M., 1967, pp. 101 - 102.

2) Les données concernant l'évolution du système éducatif soviétique jusqu'en 1958 ont été prises dans N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, NSF, Washington, 1961, pp. 78 et suivantes.

existant. Des modes de formation les plus variés sont alors proposés, chacun d'eux étant présenté comme relevant de la pensée marxiste : système d'éducation "progressiste" emprunté à l'Occident (méthodes Decroly, Dewey, Kerschensteiner, Montessori, Panhurst) auquel s'opposent les tenants de la "formation sur le tas" qui préconisèrent l'"apprentissage par le travail". La création de conseils d'étudiants, au sein desquels ceux-ci décideraient eux-mêmes de leurs programmes d'études, fut également envisagée. Ce bouillonnement d'idées a été également alimenté par les courants de pensée nihiliste, rejetant toute forme d'autorité - celle des parents comme celle des professeurs - considérée comme une survivance bourgeoise.

L'époque est également caractérisée par une recherche du développement de l'éducation des adultes. De très nombreux centres d'alphabétisation sont créés. C'est également la période où se multiplient les "facultés ouvrières" (rabfak) qui se transforment rapidement en cours préparatoires à l'enseignement supérieur du fait que leurs programmes recouvrent pratiquement ceux de l'enseignement secondaire.

L'élaboration du premier Plan quinquennal en 1928 a été l'occasion d'une première organisation du système éducatif, les besoins en cadres étant, sur les plans de la qualité et de la quantité, rigoureusement planifiés en fonction des besoins économiques. L'accent mis sur la formation polytechnique doit contribuer à la réalisation du Plan : la plupart de ces établissements d'enseignement primaire et secondaire deviennent des écoles techniques et de formation professionnelle ; elles dispensent, en fait, un enseignement étroitement spécialisé, l'école devenant, conformément au slogan de l'époque, "un atelier d'usine". Sur le plan pratique, cette politique se traduit par une baisse de la qualité de l'enseignement - ce qui oblige les autorités à revoir l'organisation du système.

Deuxième phase (1931-1958) : Période stalinienne et retour à l'académisme.

En 1931, une série de réglementations met un terme aux expériences diverses ; la discipline est renforcée et on s'efforce de définir une nouvelle conception de l'enseignement polytechnique ; l'arrêté du Comité central du parti communiste de l'Union

soviétique [1] en date du 5 septembre 1931 recommande que le travail productif exécuté par les élèves soit directement subordonné aux études et aux objectifs éducatifs de l'école ; le retour à la formation classique est marqué par l'introduction des examens d'admission à l'enseignement supérieur dès 1934 dans certains établissements et rendus obligatoires dans tous les établissements à partir de 1936 [2]. Ils portent sur le programme d'ensemble des études secondaires qui, par voie de conséquence, redeviennent l'enseignement préparatoire à l'enseignement supérieur.

Selon N. DeWitt : "de 1936 jusqu'aux années 1950, l'interprétation orthodoxe des principes d'éducation de Lénine prévaut sur l'unité de la théorie et de la pratique ; l'enseignement scolaire des sciences fondamentales tient la première place, complété par une application pratique de la science au cours de la formation des habitudes du travail" [3].

Au cours de cette période, l'URSS n'étant pas encore suffisamment pourvue en cadres qualifiés, le nombre, en augmentation constante, des diplômés de l'enseignement secondaire n'inquiète guère les autorités responsables. Dès 1955, une nouvelle situation se précise, qui mène aux transformations concrétisées dans la réforme de 1958.

Troisième phase : La réforme de 1958 et le principe de la liaison école-vie.

Plusieurs facteurs permettent d'expliquer la nécessité de cette réforme. En premier lieu, la généralisation de l'enseignement secondaire amène sur le marché du travail un nombre croissant d'élèves mal préparés aux tâches de la production et, d'ailleurs, peu désireux de s'y intégrer. Ceci pose donc un premier problème sur le plan de la qualité de la main-d'oeuvre requise.

Un deuxième problème apparut, non moins aigu : la pénurie de main-d'oeuvre due aux conséquences démographiques de la seconde

---

1) Cité ci-après CC du PCUS.

2) Ces examens remplacent ceux qui avaient été établis dès 1926 et qui, dans la pratique, se bornaient à vérifier le degré d'alphabétisation des candidats ainsi que leur formation politique.

3) N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, op. cit., p. 83.

guerre mondiale. Pour pallier la situation créée par les classes d'âge creuses des jeunes qui constituent la nouvelle force de travail, il importe de former un grand nombre de techniciens spécialisés dès l'âge de 15 ans.

La loi du 24 décembre 1958 [1] apporte une réponse à ces problèmes ; les grandes lignes de cette législation sont les suivantes : l'accent est mis sur la liaison entre l'école et la vie avec deux conséquences directes : l'une sur la formation polytechnique dans le secondaire [2] qui se trouve prolongé d'une année (11 ans au lieu de 10), ainsi que sur une intensification de la formation pratique au cours des études supérieures ; l'autre sur le préalable d'un stage, d'une expérience à la production d'une durée de deux ans, pour accéder, avec des chances raisonnables, à l'enseignement supérieur (80 % des places dans les établissements supérieurs sont réservées alors à ceux qui ont satisfait à ces conditions). En même temps, on tend à développer considérablement les cours du soir et par correspondance qui prennent le pas sur la formation en cours du jour. Dans tous les cas, le point d'aboutissement est le même : l'éducation est, en quelque sorte, soumise à la production.

Il s'agit d'une rupture assez nette par rapport à la période stalinienne au cours de laquelle l'académisme de l'enseignement avait été renforcé. Il est évident que dès 1955 le nombre de cadres ou de spécialistes strictement requis par l'économie est atteint et que l'on s'oriente vers de nouvelles priorités (développement des activités de recherche en particulier).

---

1) Zakon "Ob ukreplenii svjazi školy s žizn'ju i o dal'nejšem razvitii sistemy narodnogo obrazovanija v SSSR" (loi sur le renforcement des liens entre l'école et la vie et sur le développement ultérieur du système d'éducation nationale en URSS). Loi du 24 décembre 1958, dans Vedomosti Verhovnogo Soveta Sojuza Sovetskih Socialisticeskih Respublik (Vedomosti du Soviet suprême de l'Union des républiques soviétiques socialistes), 1959, 1er janvier, n° 1 (933), pp. 10-22.

2) Déjà, dès 1952, des déclarations insistent sur l'importance que devrait avoir l'enseignement polytechnique dans le système éducatif ; elles annonçaient en fait un nouveau renforcement du polytechnicisme qui allait durer jusqu'en 1955. Mais, en 1956, au cours du 20ème Congrès du PCUS, Hruscev dénonce la faillite de l'enseignement polytechnique tel qu'il avait été pratiqué à l'époque.

Phase actuelle : les exigences de la qualité et le retour à une formation classique.

Les réformes intervenues dès 1964 sont complexes et difficiles à interpréter, si l'on cherche à dépasser les textes pour en saisir l'esprit. Il s'agit essentiellement de mettre l'accent sur la qualité de la formation, même si l'amélioration de la qualité s'accompagne d'un ralentissement de la croissance sur le plan quantitatif.

A cet effet, des dispositions sont prises, tendant à :

- diminuer le poids de l'enseignement polytechnique dans le secondaire (1964) [1] ainsi que celui de la formation pratique dans le supérieur (1964) [2],

- renoncer au préalable du stage de deux années à la production précédant l'accès à l'Université (1965) [3],

- créer des moyens multiples et variés de perfectionnement et de recyclage adaptés à leurs objets respectifs - perfectionnement des cadres enseignants (1966) [4] et des cadres de la production (1967) [5],

- accorder la priorité à la formation à plein temps (le pourcentage atteint, pour les étudiants à plein temps, une limite minima de 41,1 % des effectifs d'étudiants en 1965-66 et devrait tendre à augmenter progressivement).

Cette recherche de la qualité s'accompagne du souci de coller au plus près aux besoins économiques de la nation. On peut même

---

1) Pravda, 31 août 1964, et Postanovlenie CK KPSS i Soveta Ministrov SSSR "Ob izmenenii sroka obucenija v srednih obsceobrazovatel'nyh trudovyh politehniceskih skolah s proizvodstevennym obuceniem" (arrêté du CC du PCUS et du Conseil des ministres de l'URSS sur les changements de la durée des études dans les écoles polytechniques d'enseignement général et des stages pratiques à la production) du 10 août 1964 dans Spravocnik partijnogo rabotnika (guide du travailleur du Parti), 1966, tome 6, pp. 357-358.

2) Pravda, 20 juin 1964.

3) V.P. Eljutin, ministre de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, "Vuzy zdut horošee popolnenie", (Il est nécessaire d'assurer un bon recrutement dans les établissements d'enseignement supérieur), dans Pravda, 20 mars 1965.

4) Voir infra, p. 39, note 1.

5) Voir infra, p. 96, note 1.

dire que cette qualité est rendue indispensable par la mutation des structures économiques soviétiques au cours des années 60. Jusque-là, en effet, seuls certains secteurs de l'économie pouvaient être qualifiés de secteurs de pointe, mais depuis une dizaine d'années le progrès technique a atteint un seuil à partir duquel les besoins en cadres se sont fondamentalement modifiés, comme on l'a constaté en Occident. De plus en plus, le problème est d'assurer une formation générale étendue qui permette aux cadres de répondre à des incitations et à des exigences variées.

La recherche constitue l'un des points névralgiques où l'articulation des rapports entre les universités et l'industrie est la plus manifeste. L'arrêté du CC du PCUS et du Conseil des ministres en date du 3 septembre 1966 [1] renforce cette articulation, non seulement sur le plan financier, mais aussi et surtout sur le plan de la redistribution des ressources en hommes, en stimulant l'utilisation des cadres des établissements de production pour qu'ils s'insèrent dans les équipes d'enseignement et de recherche des établissements d'enseignement supérieur.

Cet aménagement de la fonction de la recherche semble remettre en cause partiellement les structures anciennes du système éducatif ainsi que ses rapports avec la production. S'il est toujours vrai que la croissance économique et sociale reste étroitement fonction du couple "éducation/production" et des effets de multiplication et d'entraînement qu'il suscite, à l'intérieur de ce couple, l'éducation (enseignement supérieur en particulier) joue un rôle en partie autonome vis-à-vis de la production et ne lui est plus systématiquement asservie.

Parallèlement, les "degrés de liberté" s'accroissent au cours du processus de planification et des variables plus complexes sont prises en considération sans qu'il soit, pour autant, suffisamment tenu compte des effets de la mobilité sociale.

A partir de l'analyse du "processus éducatif", propre à chaque type de formation et de l'alternance éducation-travail qu'il convient d'adopter dans chaque cas, émerge peu à peu le principe d'un "temps éducatif" ayant ses exigences propres.

---

1) Voir infra, p. 39, note 1.

Dans la mesure, cependant, où cette analyse des "groupes de formation" s'effectue dans un pays où l'éducation est liée aux impératifs de la production, il est vraisemblable qu'au niveau de la pédagogie, les conclusions tiennent compte des exigences concrètes de l'utilisation des hommes.

Chapitre II

LA PLANIFICATION DES CADRES ET LE PROBLEME DE LA SELECTION

A. LA PLANIFICATION DE LA FORMATION DES CADRES

1. Principes de planification [1)]

Le plan économique national est élaboré par la Commission nationale du Plan (Gosplan). Depuis 1959, des changements ont été apportés dans les principes de la planification : les plans quinquennaux, ventilés en plans annuels - avec la possibilité de correctifs annuels - font désormais partie d'un plan prospectif à long terme de 15 à 20 ans.

Depuis l'application du premier Plan quinquennal, la planification de la formation de la main-d'oeuvre est un des éléments de la politique économique nationale. Cette opération se déroule en quatre étapes :

- premièrement, établissement des "bilans de main-d'oeuvre" où sont évalués à partir de l'évolution de la population active les besoins de main-d'oeuvre et les ressources disponibles au cours de la période planifiée. Il est permis de penser que les conclusions portées au niveau de cette première étape doivent avoir des conséquences sur le développement de la scolarisation ;
- deuxièmement, établissement des prévisions des besoins en spécialistes. Dès 1928, les planificateurs soviétiques ont mis au point deux méthodes de prévisions pour

---

1) Les méthodes de planification des cadres et techniciens sont exposées d'une façon détaillée dans K. Nojko et al., Planification de l'éducation en URSS avec les commentaires des membres d'une mission de l'Institut international de planification en URSS, dirigée par R. Poignant, IIPE, UNESCO, Paris, 1967, 2ème partie, passim.

l'élaboration de leur plan de formation : la première repose sur les demandes en spécialistes émanant des entreprises, chaque entreprise possédant une liste ou nomenclature (nomenklatura) des postes avec indication du niveau de formation exigé pour la spécialité requise. L'autre repose sur l'extrapolation des tendances du rapport entre cadres et techniciens dans les différentes branches d'activité ;

- troisièmement, sur la base de ces besoins, les organismes gouvernementaux, avec la participation du ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, établissent les plans de formation des spécialistes - c'est ainsi que sont élaborés les plans annuels d'admission et les promotions de diplômés par branche et régime d'études, compte tenu des déperditions et des abandons en cours d'études ;

- quatrièmement, placement des diplômés des établissements d'enseignement supérieur et secondaire spécialisé ayant suivi les cours à plein temps [1]. L'affectation des diplômés est basée sur les requêtes en personnel spécialisé adressées au Gosplan par les ministères et administrations des républiques de l'Union. Un plan de placement de spécialistes, établi à l'échelle nationale à partir de ces requêtes, est finalement transmis aux écoles dont les Comités de placement sont chargés d'affecter les postes vacants aux diplômés.

2. Résultats et limites de la planification

a) Réalisation des objectifs fixés au niveau global

Malgré quelques erreurs d'appréciation dans la proportion des efforts (n'oublions pas que l'URSS a dû aller de l'avant dans un domaine mal exploré - c'était, en effet, la première tentative historique tendant à régler un débit en termes de ressources humaines - malgré de nombreux "à-coups" dus aux coups de barre successifs, parfois très brutaux d'un système planifié, on ne peut nier que l'Union soviétique soit parvenue, sur la longue période, à réaliser les objectifs globaux fixés au départ - ce qui apparaît à l'analyse des résultats quantitatifs ; le nombre annuel de diplômés en "technologie" et en "éducation" paraît à peu près conforme aux exigences de la production. De même, on

1) Depuis 1936, ces diplômés sont affectés à un emploi pour une durée de trois ans.

Tableau 1

PLANIFICATION DES DIPLOMES DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :
PREVISIONS ET REALISATIONS

Période		I Prévisions	II Réalisations	Ecarts en % $(\frac{II-I}{I})$
1er Plan quinquennal	(1929-1932)	149 400 1)	170 000 1)	+ 13,7
2ème Plan quinquennal	(1933-1937)	336 300 1)	370 000 1)	+ 10,0
3ème Plan quinquennal	(1938-1942)	602 900 1)	...	...
3 années du 3ème Plan quinquennal	(1938-1940)	...	304 000 1)	...
Période de guerre	(1941-1945)	...	286 000 1)	...
4ème Plan quinquennal	(1946-1950)	602 000 1)	652 000 3)	+ 8,3
5ème Plan quinquennal	(1951-1955)	900 000 1)	1 121 400 3)	+ 24,6
/Période de 7 années/	(1952-1958)	1 700 000 2)	1 737 000 3)	+ 1,0
6ème Plan quinquennal (abandonné)	(1956-1960)	1 680 000 1)	1 497 000 1)	- 10,8
1er Plan septennal	(1959-1965)	2 300 000 1)	2 413 000 4)	+ 4,9
7ème Plan quinquennal	(1966-1970)	2 000 000 5)	... 6)	...

Sources : 1) N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR op.cit., p. 324.
2) F.I. Kotov - Voprosy truda v semiletnem plane (Problèmes de main-d'oeuvre dans le Plan septennal) M., 1960, p. 133.
3) Calcul effectué d'après les données prises dans :
Vysšee obraz. v SSSR , pp. 69-94.
4) Calculs effectués d'après les données prises dans :
Nar. hoz. SSSR v 1962 g., M., 1963, p. 569.
Nar. hoz. SSSR v 1963 g., M., 1964, p. 575.
Nar. hoz. SSSR v 1965 g., M., 1966, p. 697.
5) V.F. Stanis , Obrazovanie v SSSR (L'enseignement en URSS) M., 1967, p. 41.
6) Le chiffre actuellement connu pour les 4 années (1965-1968) du 7ème Plan quinquennal est de 1 825 800 (calcul effectué d'après les données du tableau A-2 et celles de Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 685).

note une bonne concordance entre prévisions et réalisations en ce qui concerne les diplômés de l'enseignement supérieur (tableau 1) et leur orientation par grands secteurs de formation, tant, du moins, qu'ils ne sont pas ventilés en subdivisions détaillées. Dans ce cas, apparaissent au contraire des pénuries ou des excédents.

b) Déséquilibres sectoriels fréquents dus au caractère de la planification

Il est inévitable, en effet, que se produisent à un moment donné des écarts entre les réalisations et les besoins dans certains domaines, du fait que les techniques de planification des ressources humaines, déjà imparfaites, sont de plus faussées par la rigidité des institutions bureaucratiques. Des cas de distorsions apparaissent notamment :

- dans les secteurs de pointe dont le planificateur peut difficilement prévoir le développement ;
- déséquilibre entre le nombre de techniciens moyens et celui des techniciens supérieurs. Le rapport actuel 1,75 : 1 [1] ne correspond pas aux besoins actuels de l'économie. Il en résulte, notamment, une mauvaise utilisation des cadres supérieurs : on estime, en effet, que 10 % de ceux qui ont suivi des cours du soir ou par correspondance occupent durant une grande partie de leur vie active des postes n'exigeant pas la formation supérieure [2] ;
- formation insuffisante du personnel administratif supérieur (fait fréquemment relevé dans la presse soviétique). Cette formation est devenue particulièrement nécessaire depuis l'application de la réforme de l'industrie en septembre 1965 [3] lorsqu'une certaine autonomie de gestion a été accordée aux différentes entreprises ;

---

1) Ce rapport concerne la branche "technologie". Le rapport cadres moyens et cadres supérieurs concernant l'ensemble du secteur économique s'élève à 1,47 : 1.
Les calculs ont été effectués d'après les données prises dans Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 559.

2) V.A. Jamin, Ékonomika obrazovanija (voprosy teorii i praktiki) (Economie de l'éducation : problèmes théoriques et pratiques), M., 1969, p. 158. Voir également infra, p. 125.

3) Voir infra, p. 126.

- niveau de formation insuffisant des ingénieurs issus des instituts supérieurs d'ingénieurs : bien souvent, en effet, il ne dépasse pas celui des diplômés en "technologie" des écoles secondaires spécialisées (tehnikum) [1].

Les défauts de la planification de la main-d'oeuvre avaient déjà été soulignés lors du XXème Congrès du PCUS. "La planification de la formation des cadres pour les différents secteurs de l'économie est très souvent déterminée non pas sur la base du développement de ces secteurs mais de demandes injustifiées et mal fondées émanant des ministères et des administrations. Il en résulte des surproductions de spécialistes dans certains secteurs et des pénuries dans d'autres." [2]

Nous rapportons ci-dessous quelques données illustrant ces déséquilibres durant les périodes des Vème et VIème Plans quinquennaux.

"A la fin du Vème Plan quinquennal, les entreprises de construction mécanique et de machines-outils ne pouvaient obtenir des établissements d'enseignement supérieur que 22 % du personnel qui était nécessaire à leur expansion, celles du bâtiment seulement 16,7 % ; de même, l'agriculture ne pouvait recruter que 24,8 % du personnel indispensable pour la mécanisation des travaux agricoles, alors qu'il y avait par rapport à l'objectif (noté 100) une surproduction de diplômés en philosophie (403), en histoire (504) et en biologie (256)." [3]

La planification défectueuse des cadres a continué durant le VIème Plan quinquennal (1955-1959). C'est ainsi qu'en 1957 notamment, la formation des cadres correspondait aux besoins sur le plan global, mais des distorsions existaient sur le plan

---

1) Liter. gaz., 17 septembre 1969, p. 10.

2) XXème Congrès du PCUS, rapport sténographique, tome I, M., 1956, p. 85.

3) L.A. Komarov, Planirovanie podgotovki i raspredelenija specialistov v SSSR (Planification de la formation et de la répartition des spécialistes en URSS), M., 1961, p. 21 ; cette étude a été publiée sous le titre Planirovanie potrebnosti narodnogo hozjajstva v specialistah (Planification des besoins de l'économie en spécialistes), ed. B.I. Braginskij, M., 1959, citée par E. Koutaissof dans "L'explosion scolaire en URSS" dans l'Annuaire de l'URSS : droit, économie, sociologie, politique, culture, tome III, 1965, p. 92.

sectoriel. Nous énumérons ci-dessous les réalisations par rapport à l'objectif (noté 100) dans diverses spécialités de la branche technologie [1].

- Géologie et prospection des gisements miniers 163
- Exploitation des gisements miniers 113
- Hydrologie et météorologie 108
- Technologie des biens de consommation 90
- Technologie des biens alimentaires 82
- Economie 91
- Technologie forestière, de la cellulose et du papier 64
- Energétique 59
- Métallurgie 94
- Construction 50
- Géodésie et cartographie 53
- Construction de machines et d'appareils électriques 49

Il apparaît donc que, si les responsables soviétiques sont politiquement prêts à planifier la formation des cadres, les techniques de cette planification, trop souvent empiriques, ne sont pas au point [2]. L'accélération du progrès technique fausse, notamment, les calculs établis souvent à court terme, basés sur un nombre déterminé d'ingénieurs pour 1 000 ouvriers ou par entreprise. D'autre part, la pratique déjà relevée lors du XXème Congrès du PCUS qui consiste à établir les plans de formation

---

1) V.E. Komarov, Ékonomičeskie osnovy podgotovki specialistov dlja narodnogo hozjajstva (Fondements économiques de la formation des spécialistes de l'économie nationale) M., 1959, pp. 84-85.

2) V.N. Šubkin "Nekotorye voprosy adaptacii molodeži k trudu" (Problèmes concernant l'adaptation de la jeunesse à la vie professionnelle) dans Social'nye issledovanija (Recherches sociales) M., 1965, pp. 128-129. Des critiques semblables émanent d'autres auteurs ; voir, par exemple, E. Vlasenko "Osnovnye formy podgotovki kvalificirovannoj rabočej sily" (Les modes essentiels de formation de la main-d'oeuvre qualifiée) dans Social'no-ékonomiceskie problemy narodnogo obrazovanija (Problèmes socio-économiques de l'éducation nationale) ed. V.A. Jamin et S.L. Kostanjan, M., 1969, p. 255.

des cadres en se fondant sur les demandes mal établies par les entreprises, semble encore largement suivie aujourd'hui et empêche toute rationalisation dans ce domaine [1].

Notons que les techniques de planification centralisée influent sur le rythme même du processus éducatif, et sur celui du niveau des diplômés en particulier. C'est une des raisons pour lesquelles certains responsables soviétiques critiquent la pratique suivie pour la planification de la formation des cadres, qui consiste à fixer à la fois le nombre des nouveaux inscrits et celui des diplômés. Selon ces auteurs, seul le nombre des diplômés devrait être fixé à l'échelon central, le nombre des nouveaux entrants étant laissé à l'appréciation des responsables des établissements d'enseignement [2].

3. Mesures récentes d'amélioration de la planification des cadres

Nous avons vu que, depuis 1959, des tentatives ont été faites pour réajuster les déséquilibres existants [3].

En ce qui concerne le niveau de formation des spécialistes, l'arrêté du Comité central du PCUS et du Conseil des ministres, en date du 9 mai 1963 [4] stipule que, pour 1970, "dans l'industrie,

---

1) Il semble que c'est à partir des difficultés et des aléas rencontrés dans ce domaine par les responsables des pays à système planifié que certains auteurs, en Occident, mettent en question le principe même de la planification des ressources humaines. Voir W. Taylor, Policy and Planning for Post-Secondary Education: an European Overview, Seventh Conference of European Ministers of Education, Brussels, 8th-10th June, 1971, Strasbourg, 1970, pp. 23-26 passim.

2) Izvestija, 20 février 1970. Dans ce même article, l'auteur relève des cas, apparemment isolés, de certains ministères fixant dans leurs prévisions de formation des cadres un chiffre identique pour les nouveaux inscrits et les diplômés.

3) Voir supra, p. 31.

4) Postanovlenie CK KPSS i Soveta Ministrov SSSR "O merah po dal'nejsemu razvitiju vyssego i srednego special'nogo obrazovanija, ulucseniju podgotovki i ispol'zovanija specialistov" (arrêté du CC du PCUS et du Conseil des ministres de l'URSS sur les mesures destinées à assurer le développement ultérieur de l'enseignement supérieur et secondaire spécialisé, l'amélioration de la formation et de l'utilisation des spécialistes), du 9 mai 1963, dans Spravocnik partijnogo rabotnika, op. cit., 1964, tome 5, p. 242.

la construction, les transports, les radiocommunications ainsi que dans l'agriculture, la proportion de trois ou quatre spécialistes de formation technique moyenne devra être observée pour un spécialiste de formation supérieure". Or, étant donné l'évolution actuelle dans les différentes branches considérées, il ne semble pas que les objectifs fixés par l'arrêté aient été atteints en 1970. Dans la construction, par exemple, le rapport global entre techniciens moyens et techniciens supérieurs est encore aujourd'hui unitaire [1].

Nous ne possédons pas d'indications comparables concernant la situation dans les autres branches mentionnées par l'arrêté de 1963, mais notre hypothèse semble confirmée par le fait que les rapports entre diplômés de formation supérieure et de formation technique moyenne n'ont guère évolué depuis 1960, et que, dans l'ensemble, ces rapports se sont plutôt détériorés depuis 1950.

Tableau 2

NOMBRE DE DIPLOMES DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE MOYEN POUR UN DIPLOME DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE SUPERIEUR

Années	Industrie	Construct.	Transport	Commun.	Agric.	Total
1950	2,8	3,0	3,7	3,7	3,4	3,3
1955	2,1	3,4	3,0	4,1	2,1	3,0
1960	2,0	1,9	3,2	2,0	2,1	2,2
1968	1,8	2,0	4,3	1,6	2,9	2,5

Sources : Calculs établis d'après les sources suivantes :
années 1950 - 1955 : Nar. hoz. SSSR v 1960 g., M., 1961, pp. 776-777,
années 1960 - 1968 : Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, pp. 689-690.

Nous ne possédons pas de données concernant l'année 1970, mais l'analyse de l'évolution des rapports concernant les nouveaux entrants [2] est également significative ; on s'aperçoit, en effet,

1) Izvestija, 22 mai 1970.

2) Les données statistiques disponibles ne permettent pas de ventiler d'une façon identique les branches en ce qui concerne les nouveaux entrants et les diplômés.

que ces rapports n'ont guère évolué au cours des années 60. On peut en déduire que, pour l'année 1970, la situation sera à peu près identique à ce qu'elle était durant les années antérieures.

Tableau 3

NOMBRE DE NOUVEAUX ENTRANTS
DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SPECIALISE (a)
POUR UN NOUVEL ENTRANT DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR (b)

Années *)	Industrie et construction	Transport et communications	Agriculture	Total
a) 1966 / b) 1963	1,8	2,3	2,1	2,1
a) 1968 / b) 1965	1,6	2,2	2,2	2,0

*) Les années considérées considérées ne sont pas identiques pour les nouveaux entrants de l'enseignement supérieur et pour ceux de l'enseignement secondaire spécialisé du fait de la différence de la durée des études de ces deux types d'enseignement.

Sources : Calculs établis d'après les sources suivantes :
année 1963-64 : Nar. hoz. SSSR v 1963 g., M., 1965, p. 573.
années 1965-66, 1966-67, 1968-69 : Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 687.

Il convient toutefois de considérer ces rapports avec une certaine réserve, le taux de déperdition étant moins élevé dans les écoles secondaires spécialisées (tehnikums).

Plus récemment, des mesures destinées à améliorer la formation des cadres ont fait l'objet de l'arrêté du 3 septembre 1966 [1].

1) Postanovlenie CK KPSS i Soveta Ministrov SSSR "O merah po uluchšeniju podgotovki specialistov i soveršenstvovaniju rukovodstva vysšim i srednim specialnym obrazovaniem v strane" (arrêté du CC du PCUS et du Conseil des ministres de l'URSS "sur les mesures tendant à améliorer la formation des spécialistes et à perfectionner la direction de l'enseignement supérieur et secondaire spécialisé dans le pays" du 3 septembre 1966 dans Bulleten' MVSSO SSSR, décembre 1966, pp. 1-6.

Il est prévu, notamment, d'améliorer et de développer la formation des cadres en sciences sociales : l'Union soviétique connaît, en effet, aujourd'hui une crise aiguë en personnel administratif supérieur, malgré les efforts importants déployés pour développer cette branche d'études [1].

L'élargissement du profil de formation des ingénieurs ainsi que le recyclage et le perfectionnement des enseignants et des cadres de la production, préconisés par ce même arrêté et par celui du 6 juin 1967 [2], connaissent un début d'application ; la création de stages et du réseau des facultés et instituts de perfectionnement (FPK et IPK) vont en ce sens [3].

Soulignons également les mesures prises, notamment, pour l'amélioration du niveau des enseignants en mathématiques, physique et autres disciplines relevant des sciences générales (obščenaučnye discipliny), nécessaires à la formation des ingénieurs [4].

Cependant, un phénomène nouveau apparaît en URSS, susceptible d'entraîner cette fois un déséquilibre global du système éducatif. En effet, les schémas de planification anciens ne peuvent pas toujours répondre aux besoins nouveaux. L'URSS, de même que les Etats-Unis et l'Europe, est amenée à innover dans tous les domaines. Deux facteurs permettent de prévoir les bouleversements qui vont transformer les rythmes scolaires :

- l'exigence de la qualité (voir l'arrêté du CC du PCUS et du Conseil des ministres de l'URSS du 3 septembre 1966) [5] qui tend à modifier le contenu des postes et le profil de formation ;
- les rythmes nouveaux de formation nécessités par les besoins de la recherche qui induisent de nouveaux types et de nouvelles règles de formation.

---

1) Voir infra, p. 128.

2) Voir infra, p. 96, note 1.

3) Voir infra, pp. 89-99 quant à la mise en application de ces mesures.

4) Vestn. v.š., 1969, n° 4, p. 14.

5) Voir supra, p. 39, note 1.

B. LE PROBLEME DE LA SELECTION

La planification de la formation des cadres est assurée par un système de sélection très rigide des étudiants accédant à l'école supérieure. Les contingents d'admissions étant fixés dans chaque faculté en fonction des prévisions économiques strictement déterminées, les élèves passent un concours qui porte sur les programmes en vigueur dans les écoles secondaires. Il est important de préciser que ce concours est différent selon qu'ils ont ou non effectué un stage à la production. La sévérité de la sélection étant fonction du nombre de diplômés du secondaire, il est vraisemblable que cette sélection tende à être renforcée au fur et à mesure de l'accroissement de leur nombre [1].

Ces dernières années, l'accès à l'enseignement supérieur a été conditionné par une politique mouvante accordant la priorité, selon la conjoncture économique ou politique, tantôt aux critères académiques, tantôt à la liaison école-vie, par un jeu subtil de la réglementation du concours d'admission ou par des mesures institutionnelles.

1. Evolution

a) Réglementation du concours

Depuis 1936, le recrutement se faisait essentiellement en fonction des critères universitaires ; jusqu'en 1958, des privilèges étaient notamment accordés aux bons élèves du secondaire.

Entre 1958 et 1965, avec le nombre croissant de diplômés de l'école secondaire, des mesures ont surtout renforcé la liaison avec la production ; certaines facilités ont été accordées aux candidats ayant travaillé à la production et pourvus d'un certificat favorable du Komsomol ou de l'organe du Parti de l'organisme dont ils proviennent.

En 1965, ces facilités ont été supprimées. Toutefois, les deux concours, différents selon que les élèves avaient ou non travaillé à la production, subsistent toujours, bien que ce système soit actuellement remis en question. Aux partisans de la

---

1) Il faut cependant noter que le niveau des épreuves est variable dans les établissements de même profil - certains établissements étant plus recherchés que d'autres. Il en est de même pour les différents départements à l'intérieur d'un même établissement.

"démocratisation de l'enseignement" désireux d'étendre l'utilisation du double concours afin de différencier les candidats selon leur origine rurale ou urbaine [1] répondent ceux mus par le souci de la qualité des diplômés et qui préconisent d'établir un concours unique, et, à niveau égal, de donner une simple priorité aux travailleurs. L'existence du double concours nuirait, pensent-ils, à l'homogénéité du niveau des étudiants et aurait finalement pour effet d'abaisser le niveau de l'enseignement [2]. La tendance de la ligne "qualité des diplômés" semble l'emporter aujourd'hui ; c'est ainsi qu'il a été décidé récemment au ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, que certains établissements d'enseignement supérieur étudient des méthodes qui permettraient de mieux tenir compte des bons élèves du secondaire au moment de leur accès au supérieur [3].

L'existence de ces controverses indique bien qu'il n'y a pas ici de recette pré-établie et que la réglementation de la sélection tend continuellement à être adaptée à la conjoncture socio-économique du moment.

Il est évident aujourd'hui que les responsables soviétiques ne souhaitent pas que la promotion sociale se fasse au détriment de la qualité des diplômés. C'est pourquoi d'autres mesures ont été prises qui consistent à donner une formation complémentaire aux élèves provenant de milieux défavorisés, ouvriers et ruraux.

b) Mesures institutionnelles

Jusqu'à ces dernières années seules des mesures fragmentaires étaient prises par les responsables. Des cours de préparation aux concours d'entrée organisés auprès des établissements d'enseignement supérieur et spécialement réservés à la fois aux jeunes

---

1) Il est, notamment, préconisé de suivre l'exemple de l'Université de Moscou et de reconnaître comme équivalent du stage à la production les travaux effectués par les enfants dans les kolhoz - voir Pravda, 11 novembre 1968.

2) I. Samojlova "K voprosu izučenija éffektivnosti vysšego obrazovanija" (Problèmes concernant l'efficacité de l'enseignement supérieur), dans Social'no-ékonomiceskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit., p. 189.

3) N.F. Krasnov, ministre-adjoint de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé "Znamenatel'nyj učebnyj god" (L'année universitaire mémorable) dans Vestn. v.s., 1970, n° 9, p. 3.

ouvriers et travailleurs ruraux [1] ou à ces derniers seulement [2] semblent avoir donné de bons résultats.

Un arrêté du CC du PCUS et du Conseil des ministres de l'URSS en date du 20 août 1969 [3] institutionnalise en quelque sorte l'existence de ces cours. Il est prévu, en vertu de cet arrêté, d'organiser des sections spécialisées dans ces cours préparatoires [4].

Ces sections ont commencé à fonctionner le 1er novembre 1969 [5] auprès de 191 établissements. 20 560 élèves y ont été admis, dont 15 900 - soit 77 % du total des admis - aux cours du jour [6]. En 1969-70, à l'issue de ces cours, plus de 15 000 jeunes gens ont accédé à l'enseignement supérieur. Cet enseignement semble devoir se développer puisqu'il est prévu dorénavant de les organiser auprès de 500 établissements d'enseignement supérieur et de tripler le nombre des nouveaux entrants en 1970-71 par rapport à l'année précédente [7]. Certaines conditions sont

---

1) Ce sont généralement des cours du soir dont la durée est de neuf mois environ. Les Universités de Moscou et de Léningrad ont organisé des cours par correspondance. Voir Vestn. v.s., 1969, n° 4, p. 5.

2) L'Université de Léningrad a organisé, pour les élèves sortant des écoles rurales et qui travaillent, des cours par correspondance et une faculté préparatoire où les cours durent neuf mois et où le nombre d'élèves est d'environ 200.

Voir K.J. Kondrat'ev et al., Université de Léningrad A.A. Jdanov, Des ordres de Lénine et du drapeau rouge du travail. Problèmes de la direction des études, de la recherche et de l'activité économique et financière de l'Université, document polycopié, IIPE, UNESCO, juillet 1969, p. 29.

3) Postanovlenie CK KPSS i Soveta Ministrov SSSR "Ob organizacii podgotovitel'nyh otdelenij pri vyssih ucebnyh zavedenijah" (arrêté du CC du PCUS et du Conseil des ministres de l'URSS sur "l'organisation des sections préparatoires auprès des établissements d'enseignement supérieur") du 20 août 1969, dans Spravocnik partijnogo rabotnika, op. cit., 1970, tome 10, pp. 252-255.

4) Il ne s'agit pas là d'une véritable innovation : nous avons vu que le système d'enseignement soviétique a déjà connu, dans les premières années de la Révolution, sur une tout autre échelle, il est vrai, le principe de cours préparatoires à l'enseignement supérieur destinés spécialement aux ouvriers et aux paysans.

5) Izvestija, 1er novembre 1969.

6) Vestn. v.š., 1970, n° 6, p. 4.

7) N.F. Krasnov, ministre-adjoint de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, "Znamenatel'nyj ucebnyj god", op. cit., dans Vestn. v.š., 1970, n° 9, p. 5.

requises de la part des candidats : avoir terminé les études secondaires et être recommandé par le Komsomol ou les syndicats des entreprises ou des kolhoz de leur lieu de travail [1].

Cette évolution dans le sens de la démocratisation n'est cependant pas uniforme ; en effet, l'organisation récente de plus en plus fréquente d'"olympiades" en physique et mathématiques, olympiades qu'il est d'ailleurs question d'étendre à d'autres disciplines - en particulier, aux sciences humaines [2] - permettant de distinguer les élèves les plus doués avant de les admettre dans les établissements d'enseignement supérieur, instaure en fait une sélection précoce. Notons également l'existence d'"écoles spéciales réservées aux enfants doués" [3], de plus en plus nombreuses, ainsi que des cours facultatifs dans certains secteurs tels que l'électronique ou la physique du cosmos.

Il semble donc que les responsables soviétiques, de même que ceux des pays occidentaux, n'aient pas encore trouvé de solution idéale permettant de satisfaire à la fois les besoins de l'économie en cadres hautement qualifiés et les exigences de l'égalité dans les prestations d'éducation.

2. Incidences sociologiques

Il est certain aujourd'hui que l'Union soviétique connaît les problèmes de disparités sociales et régionales, malgré les très notables efforts déployés par les autorités au cours des vingt premières années afin de faire accéder à l'enseignement supérieur les enfants provenant de classes défavorisées.

---

1) La durée de ces cours est de huit mois, dans le cas de formation avec interruption d'emploi, et de dix mois dans le cas de formation sans interruption d'emploi.

Les élèves qui réussissent l'examen de sortie sanctionnant la fin de ces études sont directement admis dans un établissement d'enseignement supérieur. Cette disposition explique l'existence d'un "numerus clausus" : le nombre de nouveaux entrants ne peut être supérieur à 20 % des effectifs qu'il est prévu d'admettre aux cours du jour des établissements d'enseignement supérieur. Voir Postanovlenie CK KPSS i Soveta Ministrov SSSR "Ob organizacii podgotovitel'nyh otdelenij pri vyssih ucebnyh zavedenijah", op. cit., du 20 août 1969, dans Spravocnik partijnogo rabotnika, op. cit., 1970, tome 10, pp. 252-255.

2) Vestn. v.š., 1969, n° 4, p. 5.

3) Voir infra, p. 99.

a) Disparités sociales

Entre 1938 et 1958, les sources soviétiques n'ont guère fourni de renseignements sur ces questions. En 1958, Hruščev, dans son discours adressé au parti communiste sur la réforme scolaire, a indiqué que les fils d'ouvriers et de paysans ne représentaient que 30 à 40 % des effectifs d'étudiants des écoles supérieures de Moscou [1]. Des enquêtes récentes fournissent quelques éléments d'information à ce sujet : ainsi, il y a quelques années encore, plus de 42 % des étudiants étaient des fils d'employés ; or, ceux-ci constituent 21 % du total de la population active [2].

b) Disparités villes-campagnes

Les responsables soviétiques soulignent que, plus que les disparités sociales, ce sont les disparités villes-campagnes qui déterminent essentiellement les inégalités des chances d'accès à l'enseignement supérieur [3]. En fait, il est assez difficile de tracer une délimitation stricte entre ces deux phénomènes qui, finalement, se recoupent.

Des études relativement nombreuses ont été publiées sur cette question depuis quelques années. Il apparaît ainsi qu'en 1966, 72,9 % du total des élèves ayant terminé le premier cycle de l'enseignement secondaire sont passés dans le cycle secondaire long dans les écoles urbaines contre 68,4 % dans les écoles rurales [4].

Dans la république d'Ukraine, ces pourcentages s'élevaient en 1965 respectivement à 67,4 % et 45,4 % [5].

---

1) Pravda, 21 septembre 1958.

2) N. Aitov, "Obrazovanie i žizn'" (L'enseignement et la vie) dans Oktjabr' (Octobre) 1966, n° 7, p. 175.

3) A. Kolmogorov, académicien, "Škola i podgotovka naučnyh kadrov" (L'école et la formation des cadres scientifiques), dans Trud (le Travail), 10 décembre 1958, p. 3.

4) P. Zaščita, "Voprosy vos'miletnego vseobuča i perehoda k vseobscemu srednemu obrazovaniju" (Le problème de l'enseignement secondaire de huit ans et le passage à la généralisation de l'enseignement secondaire) dans Social'no-ékonomiceskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit., p. 25.

5) T. Zarihta "O racional'nom razmeščenii učebnyh zavedenij" (Problèmes concernant la répartition rationnelle des établissements d'enseignement) dans Social'no-ékonomiceskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit., p. 74.

Ces disparités semblent plus marquées en ce qui concerne le passage de l'enseignement secondaire au supérieur, variant selon les régions et les établissements. Ainsi, à l'Université de Moscou, les étudiants issus des écoles rurales constituent environ de 12 % à 18 % des effectifs inscrits [1]. Dans la région de Novosibirsk, il ressort des conclusions d'une enquête menée par V.N. Šubkin, qu'en 1963, le tiers seulement des nouveaux entrants dans le supérieur provenait des écoles rurales [2]. Approfondissant son analyse, l'auteur a étudié la proportion des jeunes, ventilés selon leur milieu d'origine, qui poursuivent leurs études supérieures ou secondaires spécialisées après la fin de leurs études secondaires [3]. Les proportions étaient les suivantes :

82 % pour les élèves issus de milieux intellectuels urbains ;

61 % pour les élèves appartenant à la catégorie "ouvriers de l'industrie et de la construction" ;

58 % pour ceux dont les parents travaillent dans le secteur "services" ;

46 % pour les élèves appartenant à la catégorie "ouvriers du transport et des communications" ;

10 % pour ceux provenant de milieux agricoles [4].

Plus récemment, N.F. Krasnov, ministre-adjoint de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, a indiqué que 39 % des étudiants inscrits aux cours du jour étaient ouvriers ou fils d'ouvriers, alors que 16 % seulement étaient kolhoziens ou fils de kolhoziens [5].

---

1) Pravda, 11 novembre 1968.

2) V.N. Šubkin, "Nekotorye voprosy adaptacii molodeži k trudu", op. cit., dans Social'nye issledovanija, op. cit., p. 127.

3) L'auteur ne précise pas s'il s'agit d'études supérieures ou secondaires spécialisées.

4) V.N. Šubkin, "Nekotorye voprosy adaptacii molodeži k trudu", op. cit., dans Social'nye issledovanija, op. cit., p. 135.

5) N.F. Krasnov, ministre-adjoint de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, "Vyssej škole dostojnoe popolnenie" (Pour un meilleur recrutement de l'Ecole supérieure) dans Vestn. v.s., 1969, n° 4, p. 3.

c) Disparités inter-régionales

Le problème des disparités se pose également à l'échelle inter-régionale. Il suffit de mentionner à cet égard que les trois grands centres urbains - Moscou, Léningrad et Kiev - regroupent 20 % des établissements d'enseignement supérieur du pays [1]. D'une façon générale, il ressort de l'analyse du tableau 4 que le nombre d'étudiants pour 10 000 habitants varie considérablement d'une république à l'autre ; si le nombre d'étudiants pour 10 000 habitants était en 1968-69 de 187 pour l'URSS dans son ensemble, il variait selon les républiques - les chiffres extrêmes étant 129 et 220. (Les chances d'accès à l'enseignement supérieur semblent être les plus favorables dans les républiques de Russie et d'Arménie). D'autre part, le tableau 5 souligne l'importance relative de la formation à temps partiel dans certaines républiques.

Le tableau 4 fait cependant ressortir une certaine tendance au nivellement des inégalités : on constate en effet que, la république d' Ouzbékie mise à part, c'est dans les républiques où le nombre d'étudiants pour 10 000 habitants est supérieur à la moyenne nationale que l'indice d'accroissement entre 1950-51 et 1968-69 est inférieur à cette moyenne (271). Il en est de même pour les républiques de Russie, de Géorgie, d' Azerbaïdjan et d'Arménie. Par contre, l'indice est supérieur dans les républiques où le nombre d'étudiants pour 10 000 habitants est inférieur à la moyenne nationale, par exemple, dans les républiques d'Ukraine, de Biélorussie, de Lituanie, de Moldavie et de Kirghizie. Font cependant exception les trois républiques de Lettonie, d'Estonie et de Turkménie.

Cette tendance à la diminution des disparités inter-régionales semble connaître une évolution continue au cours des trois dernières décennies ; N. DeWitt, en effet, aboutissait déjà à peu près aux mêmes conclusions il y a 10 ans pour les années extrêmes 1940-1958 [2].

---

1) B. Remennikov, S. Kostanjan, "O nekotoryh aktual'nyh voprosah ékonomiki vyssego obrazovanija" (Problèmes actuels concernant l'économie de l'enseignement supérieur) dans Social'no-ékonomičeskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit., p. 181.

2) N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, op. cit., pp. 352-353.

Tableau 4

NOMBRE D'ETUDIANTS POUR 10 000 HABITANTS

- répartition par république
- indices d'accroissement 1950/51 - 1968/69

Républiques	1950-51	1968-69	Indices d'accroissement (1950/51-1968/69)
Russie	77	204	265
Ukraine	54	169	313
Biélorussie	41	148	361
Ouzbékie	65	192	296
Kazakhie	46	146	317
Géorgie	98	190	194
Azerbaïdjan	98	188	192
Lituanie	45	176	391
Moldavie	36	129	358
Lettonie	73	173	237
Kirghizie	49	150	306
Tadjikie	46	145	315
Arménie	111	220	198
Turkménie	54	131	243
Estonie	80	173	216
URSS	69	187	271

Sources : Année 1950-51 : Nar. hoz. SSSR v 1965 g., M., 1966, p. 693.
Année 1968-69 : Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 685.

48 83

Tableau 5

NOMBRE D'ETUDIANTS INSCRITS AUX COURS DU SOIR
OU AUX COURS PAR CORRESPONDANCE POUR 10 000 HABITANTS
- Répartition par république -

Républiques	Population (en milliers)		Etudiants inscrits (en milliers)		Proportions	
	1959 (au 15 janv.)	1969 (au 1er janv.)	1958-59	1968-69	1958-59	1968-69
Russie	117 534,0	128 526,0	656,9	1 446,0	56	113
Ukraine	41 869,0	46 752,0	168,6	453,9	40	97
Biélorussie	8 055,0	8 897,0	23,4	61,8	29	69
Ouzbékie	8 261,0	11 669,0	37,0	120,9	45	104
Kazakhie	9 154,0	12 877,0	25,0	93,3	27	72
Géorgie	4 044,0	4 710,0	21,4	55,3	53	117
Azerbaïdjan	3 698,0	5 042,0	14,8	54,5	40	108
Lituanie	2 711,0	3 103,0	8,8	27,5	32	89
Moldavie	2 885,0	3 531,0	6,8	22,2	24	63
Lettonie	2 093,0	2 323,0	6,8	18,2	32	78
Kirghizie	2 066,0	2 926,0	5,5	22,0	27	75
Tadjikie	1 981,0	2 823,0	7,5	19,8	38	70
Arménie	1 763,0	2 363,0	8,0	23,1	45	98
Turkménie	1 516,0	2 085,0	4,5	11,7	30	56
Estonie	1 197,0	1 316,0	4,3	11,0	36	84
URSS	208 827,0	238 943,0	999,3	2 441,2	48	102

Sources : Données concernant les effectifs de la population :
Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 9.
Données concernant les effectifs d'étudiants inscrits :
Année 1958-1959 : Nar. hoz. SSSR v 1962 g., M., 1963, p. 567.
Année 1968-1969 : Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 686.

Notons que les analyses concernant les disparités régionales présentent une image déformée de la réalité du fait que les données se rapportant aux effectifs inscrits concernent généralement le lieu d'implantation de l'établissement et non celui de la domiciliation des étudiants. En conséquence, les chiffres se rapportant aux effectifs d'étudiants des établissements situés dans les grandes villes où les cours par correspondance sont particulièrement développés, sont gonflés par rapport à ceux des autres établissements [1].

d) Conclusions

Le niveau d'instruction du milieu ambiant semble jouer un rôle déterminant. Il est permis de penser que, à long terme tout au moins, et au fur et à mesure de la généralisation de l'enseignement secondaire, cette cause de disparité s'effacera peu à peu [2] - à condition, toutefois, que le niveau de l'enseignement secondaire soit le même partout, sinon la généralisation de l'enseignement secondaire, en augmentant la sévérité de la sélection, risquerait d'accentuer les disparités régionales et inter-régionales.

---

1) En 1955, sur les 409 000 étudiants de Moscou, 220 000 étaient des étudiants par correspondance, c'est-à-dire 53,8 % du total des inscrits - voir "Moskva - razvitie hozjajstva i kul'tury goroda" (Moscou - développement de l'économie et de la culture de la ville) M., 1958, p. 92, note prise dans N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, op. cit., p. 353. Plus récemment, B. Kerblay note que, sur les 27 000 étudiants de l'Université de Moscou, 5 000 étaient inscrits aux cours par correspondance "Les grandes villes du monde - Moscou", dans Notes et études documentaires, n° 3493, 24 mai 1968, p. 26.

2) N. Aitov, "Obrazovanie i žizn'", op. cit., dans Oktjabr' (Octobre) 1966, n° 7, p. 175. L'auteur a comparé le niveau total de l'instruction des ouvriers de Oufa âgés de plus de trente ans avec celui des ouvriers âgés de moins de vingt ans, qui seront donc parents des élèves des années 70. Il apparaît que :

- parmi les ouvriers de plus de trente ans : plus de 50 % ont de cinq à sept années d'études ;
  près du tiers ont de une à quatre années d'études ;
  moins de 10 % ont terminé l'enseignement secondaire complet (10 ou 11 ans) ;
  2,2 % ont terminé l'enseignement secondaire spécialisé ;
- parmi ceux de moins de vingt ans :
  1,5 % n'ont qu'une à quatre années d'études ;
  environ 25 % ont de cinq à sept années d'études ;
  environ 75 % ont de huit à neuf années d'études.

Or, fait souvent relevé dans la presse soviétique, le niveau de l'enseignement dispensé dans les écoles rurales, très souvent moins bien encadrées [1] et dont le réseau est insuffisant [2], reste aujourd'hui encore inférieur à celui de l'enseignement dispensé dans les établissements urbains. Il s'agit donc, dans l'essentiel, du problème de l'inégalité culturelle entre les villes et les campagnes. Ce problème ne pourra être résolu qu'à long terme.

Dans la mesure où c'est à l'entrée du supérieur que les décisions politiques semblent devoir influer le plus, étant donné les répercussions économiques et sociales qu'elles comportent, il n'est pas surprenant que les responsables soviétiques aient accordé une attention particulière au problème de la sélection.

La fixation des contingents a, certes, pour objet de sélectionner les meilleurs, quoique la presse soviétique fasse état de nombreuses réclamations provenant de milieux divers quant à la justice de cette sélection (de très bons élèves ne seraient pas acceptés alors que des élèves moyens le sont), mais elle permet aussi, et peut-être surtout, de canaliser les étudiants vers certains secteurs en fonction des besoins statistiquement définis.

En tout état de cause, on ne peut porter un jugement valable sur le problème de la sélection sans faire intervenir les données d'ensemble prises en compte par la planification. Le problème de la sélection n'est qu'un des aspects du problème plus général de l'insertion des cadres dans une économie orientée, dont le sens ne peut être infléchi que dans d'étroites limites, à moyen terme tout au moins, par la politique de l'éducation. Alors que, jusqu'ici, une attention trop exclusive a été accordée en URSS à la subordination du système éducatif aux exigences immédiates du

---

1) M. Djakov, ministre-adjoint des Finances de l'URSS, indique que les redoublements dans les écoles rurales sont de une fois et demie plus élevés que dans les écoles urbaines. Voir Finansy SSSR (Les finances de l'URSS), octobre 1966, p. 10. Voir également à ce sujet Pravda, 11 novembre 1969, et V. Jamin "Ékonomiceskie osnovy perehoda k vseobscemu polnomu srednemu obrazovaniju" (La base économique de la généralisation de l'enseignement secondaire cycle long) dans Social'no-ékonomiceskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit., p. 26.

2) Le problème du transport des élèves des milieux ruraux est fréquemment soulevé. Voir T. Zarihta "O racional'nom razmescenii ucebnyh zavedenij", op. cit., dans Social'no-ékonomiceskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit., p. 74.

système de production, de nouvelles tendances se font jour, qui laissent prévoir que la sélection sera éventuellement subordonnée à des considérations nouvelles, propres à l'éducation elle-même. Cela suppose l'adoption d'une prospective à plus long terme qui accorderait aux critères qualitatifs une place plus importante qu'à ceux d'orientation à court terme [1].

---

1) Un débat sur le rôle de l'éducation a été récemment publié dans la presse soviétique. Partant de la constatation que la fonction ne correspond pas toujours aujourd'hui au niveau d'instruction reçue, des sociologues rappellent que l'éducation doit être strictement proportionnée aux besoins de l'économie ; toute autre considération pourrait, pensent-ils, poser le problème des débouchés et créer parmi les jeunes un sentiment de frustration semblable à celui que nous connaissons aujourd'hui dans les sociétés occidentales. Sur la base d'enquêtes menées dans différentes usines, leurs études ont abouti à un accord selon lequel "le trop-plein d'éducation est un mal". Cette position est énergiquement combattue par des enseignants prônant les fonctions propres de l'éducation, indépendamment de celles uniquement utilitaires.

Voir Lit. gaz., 3 juillet 1968, n° 28, p. 10, et 14 août 1968, n° 33, p. 10.

Chapitre III

ORGANISATION ET EQUILIBRE DES INSTITUTIONS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Malgré les vicissitudes qu'a connues le système d'enseignement supérieur soviétique - créations, suppressions, modifications - un certain équilibre s'est établi entre les différentes institutions de l'enseignement supérieur. Il n'est certes pas définitif, puisqu'il reflète une société en pleine évolution économique et sociale.

A. ORGANISATION ADMINISTRATIVE

1. Evolution

- De 1917 à 1950, on note, sur le plan institutionnel, une tendance vers la centralisation et la simplification. L'évolution de l'administration de l'enseignement supérieur a suivi celle du système de direction économique; c'est dire qu'elle n'a pas toujours été uniforme.
- Après une première période de centralisation, au fur et à mesure de leur spécialisation, les établissements d'enseignement supérieur passent, à partir de 1928-30 (époque du premier Plan quinquennal) sous la tutelle des différents ministères sectoriels, ce qui entraîne des conséquences fâcheuses inhérentes à l'éparpillement de l'enseignement : lourdeurs administratives, absence de coordination, multiplicité des spécialités.
- Un effort de centralisation est fait dans une troisième étape en 1946 ; la direction de la plupart des établissements d'enseignement supérieur est transférée au ministère de l'Enseignement supérieur de l'URSS [1].

---

1) Devenu en 1959 ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé.

- En 1959 (époque de décentralisation économique de Hruščev), les établissements d'enseignement supérieur passent sous la tutelle des ministères de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé nouvellement créés dans chacune des républiques. Ces ministères sont subordonnés à la fois au Conseil des ministres de la république et au ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé de l'URSS [1]. En 1960, 333 établissements dépendent des ministères de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé ; 376 sont rattachés à d'autres ministères.

2. Situation actuelle

Malgré le mouvement de remise en ordre, la structure administrative de l'enseignement supérieur reste quelque peu complexe :

Au ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire de l'URSS sont directement rattachés (operativnoe rukovodstvo) depuis 1966-67 une trentaine d'établissements d'enseignement supérieur de premier plan dont le rôle est de servir en quelque sorte d'établissements pilotes pour tous les problèmes concernant le processus de l'enseignement supérieur (méthodes d'enseignement, élaboration des manuels, organisation de la recherche, etc.).

Aux ministères de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé des républiques, sont rattachés toutes les universités et tous les instituts polytechniques ainsi qu'un grand nombre d'instituts spécialisés.

De nombreux instituts spécialisés connaissent une double tutelle. Rattachés aux différents ministères sectoriels, ils dépendent également du ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé de la république correspondante pour les questions relevant plus spécialement de l'enseignement.

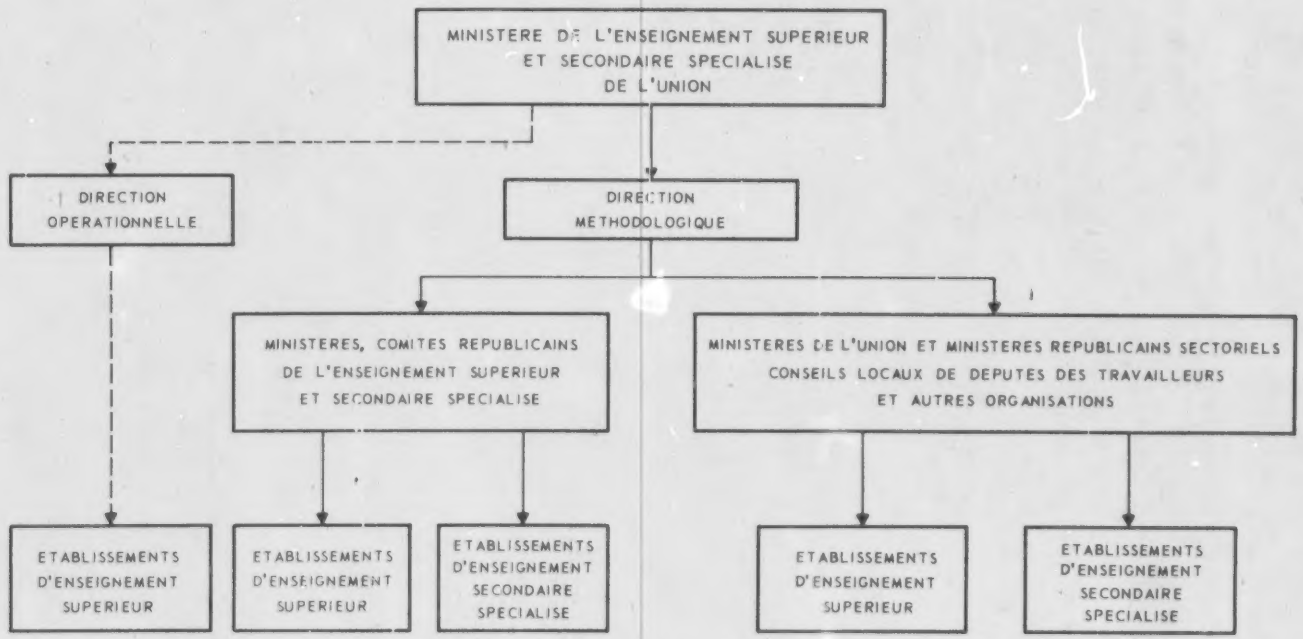
La tendance actuelle semble être, selon les déclarations officielles tout au moins, de les détacher des ministères sectoriels et de les rattacher aux ministères de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé.

---

1) La décentralisation est en fait plus apparente que réelle, étant donné que les ministères de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé des républiques sont directement subordonnés au ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé de l'URSS.

Organigramme 1

CONTROLE ADMINISTRATIF DU SYSTEME D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET SECONDAIRE SPECIALISE EN URSS



- - - - - - - → Direction opérationnelle (Operativnoe rukovdstvo) : Système de direction s'étendant à l'ensemble des opérations concernant le fonctionnement d'une administration.

——————→ Direction méthodologique (Metodiceskoe rukovdstvo) : Système de direction s'étendant aux grandes lignes générales du fonctionnement d'une administration.

Source : V.A. Jamin, Ekonomika obrazovanija (Voprosy teorii i praktiki), op. cit., p. 54.

Ainsi, quelle que soit l'autorité de tutelle, le ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé de l'Union assure le contrôle de tous les établissements d'enseignement supérieur (metodičeskoe rukovodstvo).

Ce mouvement vers la centralisation ne semble pas être terminé puisqu'en 1966-67, 283 établissements d'enseignement supérieur sur les 767 existants, se trouvaient encore sous la tutelle de 44 ministères et autorités différentes dont certains n'avaient sous leur tutelle qu'un nombre infime d'établissements (21 n'en avaient pas plus de trois) [1].

B. STRUCTURE DU RESEAU DES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT ET ORGANISATION DES ETUDES

Il existe aujourd'hui une partition spécifique, faite sur des bases fonctionnelles, entre universités, instituts polytechniques et instituts spécialisés (au total 804 établissements d'enseignement supérieur en 1970-71)[2]. Les besoins nouveaux de l'enseignement ne peuvent manquer de provoquer une évolution, perceptible dès aujourd'hui, de ces établissements. Ceux-ci sont l'objet d'une remise en ordre que nous allons examiner.

1. Structure du réseau

a) Les universités

On en compte 50 au total en 1970 [3]. En 1968, il y en avait 21 en république de Russie, 8 en république d'Ukraine, 2 en république d'Ouzbekie et une pour chacune des autres républiques [4].

1) L.I. Tul'činskij, Finansovye problemy professional'nogo obrazovanija v SSSR (v učiliščah, tehnikumah, vuzah) (Les problèmes financiers de l'enseignement professionnel en URSS - dans les écoles professionnelles, les tehnikums, les vuz'y) ed. N.A. Činakal, membre correspondant de l'Académie des sciences de l'URSS, M., 1968, p. 131.

2) V.F. Krasnov, ministre-adjoint de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, "Znamenatel'nyj učebnyj god", op. cit. dans Vestn. v.š., 1970, n° 9, p. 3.

3) Vestn. v.š., 1970, n° 11, p. 4.

4) E.A. Beljaev, "Organizacija naučnyh issledovanij v universitetah (na materialah SSSR i SŠA)" (L'organisation de la recherche scientifique dans les universités d'après des documents soviétiques et des Etats-Unis d'Amérique) dans Organizacija naucnoj dejatel'nosti (L'organisation de l'activité scientifique), ed. E.A. Beljaev et al., Nauka, M., 1968, p. 77.

Le trait particulier de l'enseignement universitaire est son caractère général et théorique ainsi que son universalité. On y enseigne les sciences pures et les sciences humaines. La place qu'y tiennent les sciences appliquées est minime et varie selon les établissements [1].

On comptait, en 1963-64, 309 744 étudiants inscrits dans les universités sur un total de 3 261 000 étudiants, soit 10,0 % environ des étudiants inscrits. Ce pourcentage n'a guère évolué depuis. En 1969-1970, près de 500 000 étudiants étaient inscrits dans les universités [2], soit 11,1 % environ du total des étudiants inscrits (4 600 000) [3].

b) Les instituts polytechniques et spécialisés

Au fur et à mesure du développement technique, dans un souci de rendement économique immédiat, l'enseignement supérieur s'est rapidement spécialisé. Les sciences dites "appliquées" sont maintenant enseignées essentiellement dans les instituts polytechniques (regroupement de plusieurs facultés au sein d'un même établissement) et dans des instituts spécialisés (où le nombre de facultés est plus limité) créés, très souvent, par déconcentration des universités, ceci aussi bien pour les sciences exactes que pour les sciences sociales et humaines. Il en est ainsi des instituts de chimie, des mines, de médecine, créés sur la base des facultés des sciences naturelles et des instituts d'économie, de droit, et de pédagogie [4].

---

1) En 1964, toutes les universités possédaient des facultés de physique, de mathématiques, de biologie, de philosophie et d'histoire. La plupart d'entre elles assuraient l'enseignement de la chimie ; par contre, l'enseignement de la pédagogie, de la géologie, du droit et de l'économie était moins généralisé. Un nombre limité d'universités forment des ingénieurs et des médecins. Au total, les universités assurent la formation dans plus de 65 spécialités. B.M. Remennikov - Ekonomiceskie problemy vyssego obrazovanija v SSSR (Problèmes économiques de l'enseignement supérieur en URSS), M., 1968, p. 49.

2) Vestn. v.š., 1970, n° 4, p. 22 et Vestn. v.š., n° 11, p. 4.

3) Vestn. v.š., 1970, n° 4, p. 21.

4) Il faudrait mentionner également les académies militaires et les écoles supérieures du Parti. Ces dernières dépendent directement du CC du PCUS. Seuls des spécialistes pourvus du premier diplôme de fin d'études supérieures y ont accès. Il y a relativement peu de données disponibles concernant ces établissements.

En 1969-70, on comptait 697 [1] instituts spécialisés et 53 instituts polytechniques environ, où étaient inscrits approximativement les 9/10èmes du total des étudiants (près de 4 000 000).

c) Tendances de l'évolution

La distinction essentielle entre les universités et les instituts réside dans la différence entre matières enseignées. Cependant, les universités possèdent un meilleur encadrement et l'accès y étant plus compétitif, le niveau des études y est, en principe, plus élevé. En réalité, il est parfois difficile de tracer une délimitation stricte entre les différentes catégories d'établissements. Telles universités n'ont d'universitaire que le nom, alors que certains instituts polytechniques (tels ceux de Moscou, Léningrad, Tomsk, de l'Oural) ont acquis, par l'éventail des disciplines qu'ils offrent, un caractère universitaire tout en dispensant la formation d'ingénieur [2].

Aujourd'hui, un nouvel équilibre devrait s'établir entre ces catégories d'établissements. Les exigences de la qualité font que l'on aboutit actuellement à un élargissement du profil de formation dispensé dans les instituts, tout en lui conservant son caractère technique et technologique. Certains auteurs préconisent la transformation des meilleurs instituts d'ingénieurs en instituts polytechniques et incitent leur coopération avec les universités [3]. Ceci accroîtrait d'autant le rôle des universités en tant que centres de formation théorique.

Dans la pratique, cependant, il ne semble pas qu'il y ait encore de stratégie d'ensemble en ce qui concerne le développement de l'enseignement supérieur. Parmi les instituts et les universités nouvellement créés, on constate que l'école supérieure de type classique, à compétence étroitement délimitée, prédomine [4].

---

1) Un chiffre quelque peu approximatif a été établi en soustrayant les 50 universités et les 53 instituts polytechniques du total des 800 établissements d'enseignement supérieur existant dans l'Union (voir Vestn. v.s., 1970, n° 4, p. 21).

2) V.N. Stoletov, "Nekotorye voprosy organizacii nauki i obrazovanija" (Problèmes concernant l'organisation de la science et de l'éducation) dans Organizacija naucnoj dejatel'nosti, op. cit., p. 56.

3) Ibid., p. 57.

4) S. Beljaev, académicien, recteur de l'Université de Novosibirsk dans "Strategija obrazovanija" (Stratégie de l'enseignement) dans Izvestija, 20 septembre 1969.

2. Organisation des études

a) Cycle d'études menant au premier diplôme

La durée théorique des études, variable de quatre à cinq ans et demi selon les disciplines, est indiquée au tableau 6. Cette durée est prolongée d'une année pour les régimes de cours du soir et des cours par correspondance.

b) Cycle d'études menant aux diplômes de niveau supérieur (aspirantura)

Cet enseignement préparatoire à la recherche scientifique est assuré aujourd'hui dans 585 établissements d'enseignement supérieur [1], c'est-à-dire dans près des trois quarts d'entre eux [2], au lieu d'un quart environ au début des années 60 [3].

La durée théorique des études y est de trois ans pour le régime des cours du jour et de quatre ans pour le régime des cours par correspondance. L'âge limite d'accès à ce cycle d'études est de 35 ans pour les études à plein temps et de 45 ans pour les études à temps partiel [4]. Les étudiants sont admis sur concours, mais celui-ci n'aurait pas toujours, semble-t-il, le caractère d'efficacité voulu [5], ce qui expliquerait, en partie tout au

---

1) Vestn. v.š., 1970, n° 4, p. 66.

2) Il convient toutefois de rappeler que ce cycle d'études est également assuré dans 1 323 instituts de recherche rattachés non pas au ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, mais à l'Académie des sciences de l'Union.

3) N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, op. cit., 1961, p. 34.

4) Položenie "Ob aspiranture pri vyssyh učebnyh zavedenijah i naučno-issledovatel'skih učreždenijah" (Réglement sur l'aspirantura dans les établissements d'enseignement supérieur et les établissements de recherche) approuvé par l'arrêté du ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé du 31 juillet 1962, n° 284, modifié en fonction des dispositions de l'arrêté du ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé de l'URSS, du 5 juin 1968, n° 470, dans Bulleten' MVSSO SSSR, septembre 1968, p. 3.

5) C'est ainsi qu'à l'Institut polytechnique de Gorki, il y avait, en 1964, 37 candidats pour 50 places. Voir Vestn. v.s., 1965, n° 3, p. 45.

Tableau 6

DUREE THEORIQUE DES ETUDES SUPERIEURES MENANT AU PREMIER DIPLOME

REPARTITION PAR BRANCHE D'ETUDES

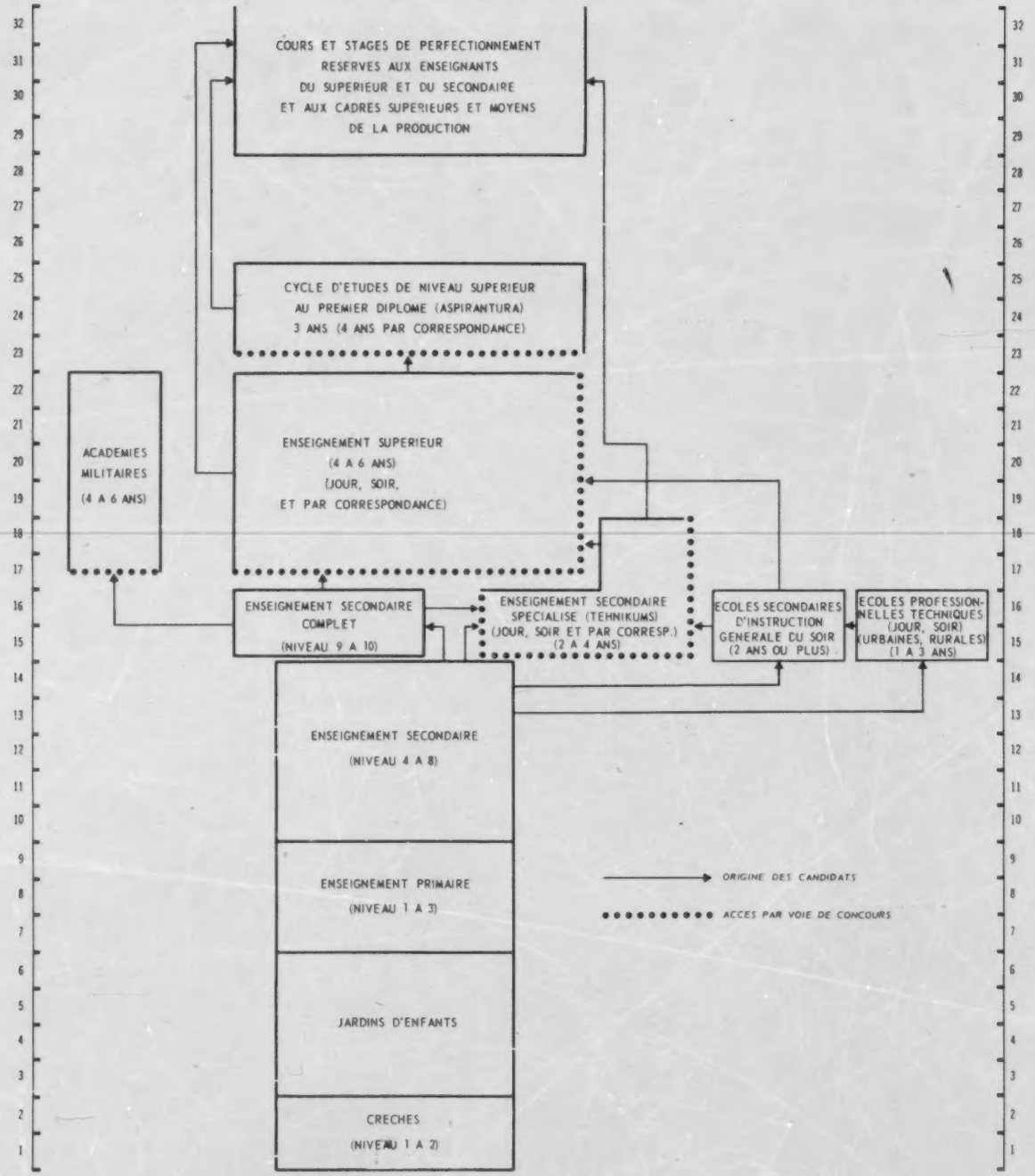
(Cours du jour)

Branches d'études	Durée théorique des études
Technologie	5 ans
Agriculture :	
Agronomie	4 ans 4 mois
Zootechnique	4 ans 4 mois
Economie forestière	4 ans 4 mois
Etudes vétérinaires	5 ans
Sciences médicales :	
Médecine	5 ans 6 mois
Pharmacie - stomatologie	4 ans 6 mois
Sciences humaines :	
Histoire	4 ans
Bibliothéconomie	4 ans
Journalisme	4 ans
Sciences sociales :	
Gestion des entreprises	4 ans
Finance et crédit	4 ans
Statistiques	4 ans
Commerce	4 ans
Relations économiques internationales	5 ans
Relations internationales	5 ans
Droit	4 ans
Beaux-arts :	
Mise en scène, musique	4 ans 6 mois
Arts graphiques	5 ans
Art dramatique	4 ans
Histoire de l'art	4 ans
Activités culturelles	4 ans
Education :	
Formation du personnel enseignant spécialisé dans une seule discipline pour les écoles d'enseignement général (mathématiques, physique, littérature)	4 ans
Formation du personnel enseignant spécialisé dans deux disciplines (biologie-chimie ; géographie-biologie)	5 ans

Source : V.A. Jamin, Ékonomika obrazovanija (voprosy teorii i praktiki), op. cit. p. 164.

Organigramme 2

STRUCTURE DU SYSTEME D'ENSEIGNEMENT EN URSS



moins, le niveau parfois insuffisant de ce cycle d'études [1], bien que 80 % des étudiants proviennent des cours du jour des établissements d'enseignement supérieur [2].

Les trois (ou quatre) années de formation, essentiellement consacrées à la recherche, sont sanctionnées par un examen et par la soutenance d'une thèse conférant le grade de "candidat ès science" (kandidat nauk) [3]. Dans la pratique, cependant, de nombreux étudiants achèvent ce cycle d'études sans avoir obtenu ce grade. Ainsi, dans les établissements d'enseignement supérieur de la république d'Ukraine, 25 % des étudiants inscrits à ce cycle avaient passé leurs examens, mais 10 à 15 % d'entre eux n'avaient pas soutenu leur thèse [4].

Dans la mesure où les sources soviétiques ne fournissent pas de séries statistiques sur les nouveaux inscrits de ce cycle d'études [5], il ne nous est pas possible d'en évaluer le taux de réussite. Nous rapportons cependant quelques chiffres concernant les diplômés (tableau 7).

La répartition géographique inégale des diplômés de ce cycle d'études et leur nombre particulièrement insuffisant dans certaines régions [6] semblent préoccuper les autorités soviétiques.

---

1) V.F. Krasota, ministre-adjoint de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, dans Vestn. v.š., 1966, n° 2, p. 17.

2) J. Samojlova, "K voprosu izučeniju éffektivnosti vysšego obrazovanija" (Problèmes concernant l'efficacité de l'enseignement supérieur) dans Social'no-ékonomičeskie problemy narodnogo obrazovanija , op. cit., p. 188.

3) La soutenance de la thèse conférant le grade de docteur ès-sciences (doktor nauk) n'entre pas dans le cadre de ce cycle d'études. Ce grade est décerné après la soutenance d'une thèse de haut niveau qui a été précédée par la publication d'un certain nombre de travaux. Peuvent briguer le grade de "docteur ès sciences" soit les candidats ès sciences, soit des enseignants ayant le titre de professeur (professor).

4) Vestn. v.š., 1967, n° 2, pp. 57-58.

5) En 1968-69, il y a eu 17 000 nouveaux entrants dans ce cycle d'études dans les établissements d'enseignement supérieur - voir Vestn. v.s., 1969, n° 9, p. 6.

6) Vestn. v.š., 1969, n° 10, p. 57.

Tableau 7

DIPLOMES DU CYCLE D'ETUDES MENANT AU DIPLOME DE NIVEAU SUPERIEUR : ASPIRANTURA

(en chiffres absolus)

	1950	1960	1968
TOTAL	4 093	5 517	25 488
dont :			
Cours du jour	3 649	4 125	16 448
Cours par correspondance	444	1 392	9 040
TOTAL dans établissements d'enseignement supérieur,			
dont :	2 461	3 020	15 262
Cours du jour	2 281	2 407	10 655
Cours par correspondance	180	613	4 607
TOTAL dans les instituts de recherche,	1 632	2 497	10 226
dont :			
Cours du jour	1 368	1 718	5 793
Cours par correspondance	264	779	4 433

Sources : Année 1950 : Nar. hoz. SSSR v 1965 g., M., 1966, p. 715.
Années 1960-1968 : Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 700.

Ceci explique que les étudiants à plein temps soient, quels qu'aient été leurs résultats, affectés à un emploi pour une durée de trois années [1] comme cela est le cas pour les diplômés de premier niveau.

c) Encadrement professoral

Les enseignants sont recrutés sur concours pour une période de cinq années.

---

1) Položenie "O raspredelenii lic okančivajuščih aspiranturu s otryvom ot proizvodstva" (Réglement sur l'affectation des personnes ayant terminé l'aspirantura à plein temps) approuvé par l'arrêté du Comité d'Etat à la science et à la technique auprès du Conseil des ministres de l'URSS, du 20 février 1970, n° 41, dans Bulleten' MVSSO SSSR, septembre 1970, p. 11.

Sur le plan quantitatif, il ressort de l'analyse des rapports étudiants-enseignants pour l'ensemble des étudiants inscrits (cours du jour, du soir et par correspondance) que les taux sont relativement stables (voir tableau 8).

Tableau 8

RAPPORTS ETUDIANTS-ENSEIGNANTS DANS LES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR POUR L'ENSEMBLE DES ETUDIANTS INSCRITS [1]

Année	Effectifs étudiants	Effectifs enseignants [2]	Taux
1950-51	1 247 340	84 472 [3]	14,8
1955-56	1 867 100	116 381 [3]	16,0
1960-61	2 395 500	141 138 [3]	17,0
1961-62	2 639 900	152 916 [4]	17,2
1962-63	2 944 000	173 585 [4]	17,0
1963-64	3 261 000	189 995 [4]	17,1
1964-65	3 608 000	201 332 [4]	18,0
1967-68	4 500 000	255 000 [5]	17,7
1969-70	4 600 000 [6]	272 300 [7]	16,9

1) Nous rapportons dans ce tableau les années pour lesquelles nous avons des données disponibles.

2) Il semble que les données statistiques officielles ne comptabilisent pas le personnel enseignant à temps partiel (po sovmestitel'stvu), ingénieurs et autres cadres travaillant dans la production.

3) Vysšee obraz. v SSSR, pp. 208-209.

4) Science Policy and Organisation of Research in the USSR. Science Policy Studies and Documents, n° 7, UNESCO, 1967, p. 63.

5) Vestn. v.š., 1969, n° 3, p. 3.

6) Vestn. v.š., 1970, n° 4, p. 21.

7) Vestn. v.š., 1970, n° 4, p. 68.

Rapports étudiants-enseignants selon les régimes d'études

Il ressort des tableaux 8 et 9 qu'en 1967-68, les rapports enseignants-étudiants sont plus favorables pour les étudiants

inscrits aux cours du jour (11,0) [1] que pour l'ensemble des étudiants inscrits (17,7).

Par ailleurs, ces rapports présentent des différences importantes selon les régimes d'études (tableaux 9 et 13).

Dans la mesure où le tableau 9 nous fournit également des moyennes nationales de ces taux ventilés par discipline, il nous est possible de faire deux séries de constatations, l'une à l'échelon de l'Union, l'autre sur le plan régional.

A l'échelon national, le nombre d'étudiants par enseignant ne varie pas considérablement d'une discipline à l'autre. Dans la plupart des disciplines (les instituts d'art mis à part), les taux s'établissent entre 9,2 (médecine) et 12,6 (technologie) ; ils sont, par contre, nettement plus élevés en droit (16,6).

Sur le plan régional, nous constatons que les taux sont apparemment constants selon les branches d'études considérées - mis à part le droit (15,0 à Sverdlovsk et 18,0 à Kharkov) et les instituts pédagogiques (7,5 à Sverdlovsk et 12,3 dans la république autonome du Daghestan).

Une étude de B.M. Remennikov, qui porte sur les universités situées dans les régions plus "extrêmes", Moscou et Irkoutsk, fait ressortir des différences plus marquées. En 1966-67, les taux étaient de 11,7 pour l'Université de Moscou et de 15,0 pour l'Université d'Irkoutsk [2].

Le niveau de qualification des enseignants

La qualification insuffisante des enseignants et son corollaire, le niveau insatisfaisant de l'enseignement, sont l'objet de fréquentes critiques dans la presse [3]. Le nombre d'enseignants ayant le grade de "docteur" représente 3,5 % du total des enseignants en 1969-70 ; celui des "candidats" s'élève à 32,1 %.

Comme le montre le tableau 10, les pourcentages se sont régulièrement dégradés depuis 1955.

---

1) Ce chiffre correspond aux moyennes nationales des rapports étudiants-enseignants données au tableau 9 pour les différentes disciplines.

2) Chiffres établis à partir des données prises dans B.M. Remennikov, Ekonomiceskie problemy vyssego obrazovanija v SSSR , op. cit., p. 95.

3) Vestn. v.š., 1964, n° 12, p. 34, et 1969, n° 11.

Tableau 9

RAPPORTS ETUDIANTS-ENSEIGNANTS DANS LES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, COURS DU JOUR

Ensemble des établissements d'enseignement supérieur d'ingénieurs de l'Union soviétique	12,6
Institut de transport ferroviaire de Rostov	13,5
Institut de transport ferroviaire de l'Oural	13,8
Ensemble des établissements d'enseignement supérieur de droit de l'Union soviétique	16,6
Etablissements d'enseignement supérieur de droit de Kharkov	18,0
Etablissements d'enseignement supérieur de droit de Sverdlovsk	15,0
Ensemble des universités de l'Union soviétique	10,7
Université d'Azerbaïdjan	9,8
Université de l'Oural	10,5
Ensemble des instituts pédagogiques de l'Union soviétique	11,3
Institut pédagogique de Daghestan	12,3
Institut pédagogique de Sverdlovsk	7,5
Ensemble des instituts de médecine de l'Union soviétique	9,2
Institutde médecine de Čitinsk	10,0
Institut de médecine de l'Oural	9,4
Ensemble des instituts d'art de l'Union soviétique	5,5
Conservatoire d'Azerbaïdjan	3,6
Conservatoire de l'Oural	4,0

Source : L.I. Tul'činskij, op. cit., p. 49.

Tableau 10

NOMBRE ET PROPORTION DE DOCTEURS ES SCIENCES (DOKTOR NAUK) ET DE CANDIDATS ES SCIENCES (KANDIDAT NAUK) PARMI LES ENSEIGNANTS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Année	Total des enseignants	Total des docteurs ès sciences (doktor nauk)	Total des candidats ès sciences (kandidat nauk)	% des docteurs ès sciences (doktor nauk)	% des candidats ès sciences (kandidat nauk)
1950-51	84 472	4 718	23 847	5,3	28,2
1955-56	116 381	5 521	48 184	4,8	41,4
1960-61	141 138	5 933	50 797	4,1	36,0
1969-70	272 300	9 600	87 600	3,5	32,1

Sources : Année 1950-51, 1955-56, 1960-61 : Vyssee obraz. v SSSR, pp. 208-209.
Année 1969-70 : Vestn. v.š., 1970, n° 4, p. 68.

Le niveau de qualification insuffisant des enseignants explique en partie les efforts récents déployés par les autorités soviétiques pour mettre sur pied un réseau d'Instituts (IPK) et de Facultés (FPK) de perfectionnement des enseignants [1].

Il ressort du tableau 11 que les qualifications des enseignants appartenant à la catégorie supérieure (16,6 % des effectifs) [2] sont insuffisantes: le pourcentage des docteurs ès sciences (doktor nauk) ne dépasse pas 25 %, celui des candidats ès sciences (kandidat nauk) s'élève à 53,2 %. Ainsi, 22,2 % des enseignants de cette catégorie n'avaient pas, en 1960, de titre supérieur au premier diplôme de fin d'études supérieures.

Remarquons enfin que, dans l'ensemble du pays, 25 % seulement des titulaires de chaires (kafedra) [3] étaient "docteurs" [4]. A

1) Voir infra, pp. 89-95.

2) Ces données se rapportent à l'année 1960. Elles ont été établies d'après les chiffres pris dans Vyssee obraz. v SSSR, pp.208-209.

3) En ce qui concerne le sens du mot chaire (kafedra), se référer au glossaire.

4) Vestn. v.š., 1964, n° 12, p. 35.

Tableau 11

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR : REPARTITION DE L'EFFECTIF DES ENSEIGNANTS DE DIFFERENTES QUALIFICATIONS SELON LEUR NIVEAU DE FORMATION

	1950-1951.				1955-1956			
	Catégorie supérieure 1)	Catégorie moyenne 2)	Catégorie inférieure 3)	Total	Catégorie supérieure 1)	Catégorie moyenne 2)	Catégorie inférieure 3)	Total
Chiffres absolus								
Docteurs ès sciences (doktora nauk) *	4 480	162	76	4 718	5 306	122	93	5 521
Candidats ès sciences (kandidaty nauk) *	7 597	9 338	6 917	23 852	10 189	16 589	15 885	42 663
Sans grade universitaire	7 058	2 071	46 773	55 902	5 495	2 325	60 377	68 197
Total	19 135	11 571	53 766	84 472	20 990	19 036	76 355	116 381
Pourcentages								
Docteurs ès sciences (doktora nauk) *	23,4	1,4	0,1	5,6	25,3	0,6	0,1	4,7
Candidats ès sciences (kandidaty nauk) *	39,7	80,7	12,9	28,2	48,6	87,2	20,8	36,7
Sans grade universitaire	36,9	17,9	87,0	66,2	26,1	12,2	79,1	58,6
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Tableau 11 (suite)

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR : REPARTITION DE L'EFFECTIF DES ENSEIGNANTS DE DIFFERENTES QUALIFICATIONS SELON LEUR NIVEAU DE FORMATION

1960-1961

	Catégorie supérieure 1)	Catégorie moyenne 2)	Catégorie inférieure 3)	Total
Chiffres absolus				
Docteurs ès sciences (doktora nauk)*	5 749	121	63	5 933
Candidats ès sciences (kandidaty nauk)*	12 448	23 048	15 301	50 797
Sans grade universitaire	5 184	2 771	76 453	84 408
Total	23 381	25 940	91 817	141 138
Pourcentages				
Docteurs ès sciences (doktora nauk)*	24,6	0,5	0,07	4,2
Candidats ès sciences (kandidaty nauk)*	53,2	88,8	16,7	36,0
Sans grade universitaire	22,2	10,7	83,3	59,8
Total	100	100	100	100

Notes

* Voir la signification de ces termes dans le glossaire.

1) Directeurs et directeurs-adjoints des travaux de recherche et d'enseignement, doyens (dekany)*, directeurs de chaires (zavedujuščie kafedrami)*, professeurs attachés aux chaires (professora v sostave kafedr)*.

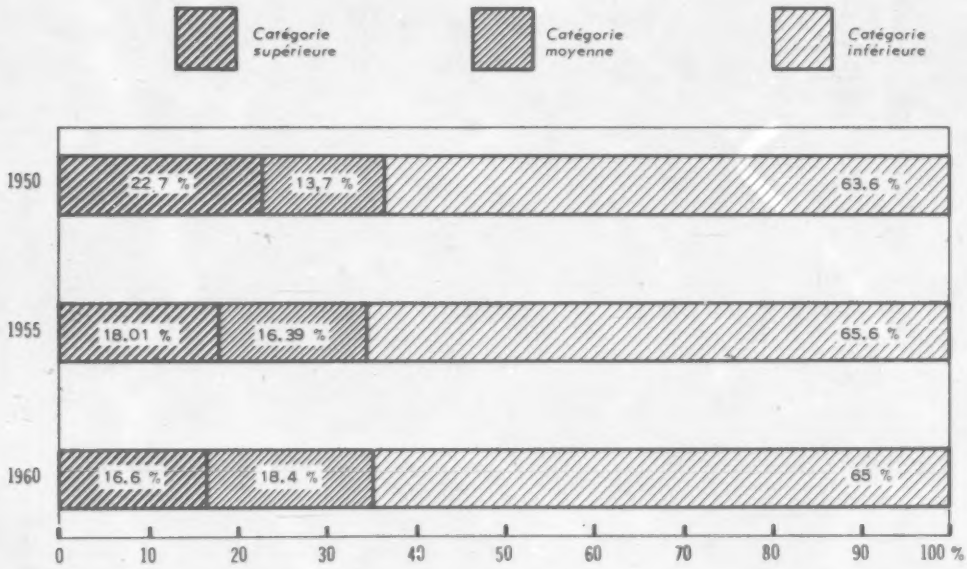
2) Maîtres de conférence attachés aux chaires (docenty v sostave kafedr)*.

3) Assistants, chefs de travaux (staršie prepodavateli i prepodavateli)*.

Source : Les calculs ont été établis d'après les données prises dans Vysšee obraz. v SSSR, pp.208-209.

Graphique 1

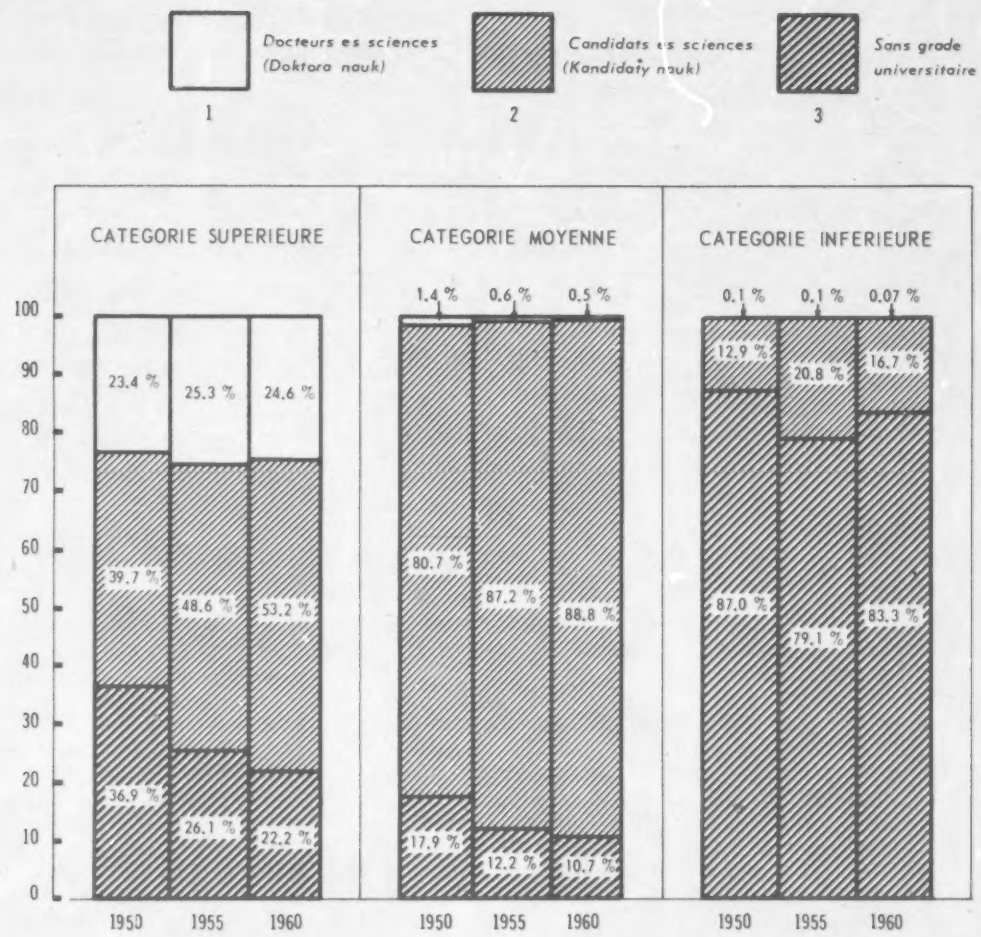
REPARTITION DU CORPS ENSEIGNANT DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
PAR CATEGORIE SELON LES TITRES UNIVERSITAIRES



Source : Tableau 11.

Graphique 2

COMPOSITION DES CATEGORIES DES ENSEIGNANTS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR SELON LES GRADES UNIVERSITAIRES



Source : Tableau 11.

l'Université de Voronej, par exemple, 21 chaires sur les 68 existantes étaient occupées par des "docteurs" [1].

Parmi les enseignants de la catégorie intermédiaire (18,4 % des effectifs enseignants environ) [2], la majorité avaient le titre de "candidats" (88,9 %) ; par contre, le nombre des "docteurs" était infime (0,51 %).

C'est parmi les enseignants de la catégorie inférieure (65,0 % des effectifs) [2], que le niveau de qualification était, en 1960, particulièrement insuffisant. Le pourcentage de "docteurs" y était pratiquement nul, tandis que celui des "candidats" plafonnait autour de 17 %. Le niveau de la très grande majorité des enseignants de cette catégorie était donc équivalent au premier diplôme de fin d'études supérieures.

Nous ne possédons pas de données statistiques analogues pour les années plus récentes. Dans la mesure, cependant, où la proportion de "docteurs" et de "candidats" dans le total des effectifs des "scientifiques" [3] a diminué par rapport à 1960, il paraît peu vraisemblable que la situation ait évolué vers une amélioration dans les établissements d'enseignement supérieur [4] : en 1960, les docteurs ès sciences (doktor nauk) et les candidats ès sciences (kandidat nauk) constituaient respectivement 3,1 % et 27,8 % du total des effectifs des "scientifiques" ; en 1968, les rapports étaient de 2,4 % et 22,7 % [5]. La situation est encore

---

1) Vestn. v.š., 1965, n° 3, p. 47.

2) Ces données se rapportent à l'année 1960. Elles ont été établies d'après les chiffres pris dans Vyssee obraz. v SSSR, pp. 208-209.

3) Le terme naučnyj rabotnik , que nous traduisons par "scientifique", désigne dans la terminologie soviétique à la fois le personnel enseignant et de recherche des établissements d'enseignement supérieur et le personnel des établissements de recherche du réseau académique.

4) Dans les établissements d'enseignement supérieur d'agronomie, nous savons que le pourcentage des docteurs ès sciences et des candidats ès sciences dans le corps enseignant a diminué entre 1956 et 1966, voir Vestn. v.s., 1966, n° 2, p. 16.

5) Les calculs ont été établis d'après les données prises dans Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 695.

A souligner que cette diminution ne s'applique qu'aux seuls rapports. En valeur absolue, le nombre des "scientifiques" a plus que doublé : 822 900 en 1968 contre 354 200 en 1960.

aggravée par le fait que le personnel enseignant le plus hautement qualifié est mal employé. En effet, dans certains établissements il est presque de règle que les cours soient assurés par les assistants et que les enseignants ayant le titre de professeur (professor) soient essentiellement chargés des étudiants du cycle de niveau supérieur (aspirantura) et des divers travaux de contrôle et de correction [1].

Disparité du niveau de qualification des enseignants : conséquences sur la structure du système éducatif soviétique

Le niveau de l'encadrement des écoles supérieures varie selon les régions, les établissements et les régimes d'études.

D'une façon générale, 60 % du total des professeurs titulaires de chaires (professor) et des docteurs ès sciences (doktor nauk) enseignent à Léningrad et à Moscou [2], ce qui explique que, dans la plupart des autres villes, leur nombre est insuffisant dans de nombreux établissements, où il oscille parfois entre un et trois [3]; ainsi la proportion de docteurs ès sciences (doktor nauk) s'élève à 16 % à l'Université de Moscou et elle n'est que de 1,6 % à l'Université d'Irkoutsk [4]. Des exemples illustrant les disparités régionales quant au niveau de qualification des enseignants abondent dans la presse soviétique. Dans les établissements d'enseignement supérieur de la république d'Ukraine, sur 52 000 enseignants il y avait, en 1969-70, 1 540 docteurs et 15 760 "candidats", soit respectivement 3,0 % et 30,0 % du total des enseignants [5]. Pour la même année, parmi les 8 000 enseignants des établissements d'enseignement supérieur dépendant du ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé de la république de Kazakhie, on comptait 1,3 % de "docteurs" et de "professeurs" et 21,0 % de "candidats" et de maîtres de conférence (docent) [6].

---

1) Vestn. v.š., 1969, n° 11, p. 6.

2) Vestn. v.š., 1963, n° 4, p. 22 et Vestn. v.š., 1966, n°2, p. 16.

3) Vestn. v.š., 1966, n° 2, p. 17.

4) B.M. Remennikov "Ekonomičeskie problemy vysšego obrazovanija SSSR", op. cit., p. 95.

5) Vestn. v.š., 1970, n° 4, p. 30.

6) Calculs établis d'après les données prises dans Vestn. v.š., 1970, n° 4, p. 35.

En ce qui concerne les différents établissements, on peut noter que la grande majorité des enseignants les plus qualifiés, "docteurs" et "professeurs", sont concentrés dans les meilleurs d'entre eux [1] et il existe encore des établissements totalement démunis de "docteurs" [2].

L'inégalité de qualification des enseignants se retrouve dans les différentes catégories d'établissements.

D'une façon générale, il semble que le niveau de qualification des enseignants soit le plus élevé dans les universités (ce qui est d'ailleurs confirmé lorsque l'on compare les tableaux 10 et 12), et le plus bas dans les instituts pédagogiques et culturels [3].

C'est ainsi qu'en 1965, parmi les 21 000 enseignants des Instituts pédagogiques de la république de Russie, on comptait un peu plus de 250 "docteurs" et 5 500 "candidats", soit 1,2 % et 22,0 % du total des enseignants [4].

Ces pourcentages sont inférieurs aux moyennes nationales, qui s'élèvent respectivement à 3,5 % et 32,1 % en 1969 (tableau 10). Par contre, à l'Institut pédagogique de Moscou, en 1967-68, plus de 1 000 enseignants encadraient 8 000 étudiants à "plein temps". Parmi ces enseignants, on comptait environ 100 "docteurs ès-sciences" (doktor nauk) et 500 "candidats ès sciences", (kandidat nauk), soit 10,0 % et 50,0 % du total des enseignants de cet Institut. Notons que, pour la même année, il existait de nombreux instituts pédagogiques qui ne comptaient aucun "docteur" (doktor nauk) et très peu de "candidats" parmi les enseignants des cours du jour [5].

Ces quelques remarques sont significatives : elles indiquent que les limites des deux inégalités régionales et par catégories

---

1) Vestn. v.š., 1970, n° 4, p. 26.

2) Vestn. v.š., 1964, n° 12, p. 34. Voir également Pravda, 31 juillet 1970.

3) V.A. Jamin, Ékonomika obrazovanija (voprosy teorii i praktiki), op. cit., p. 222.

4) Vestn. v.š., 1966, n° 9, p. 9.

5) B. Remennikov et S. Kostanjan, "O nekotoryh aktual'nyh voprosah ékonomiki vyssego obrazovanija" (Problèmes actuels concernant l'économie de l'enseignement supérieur) dans Social'no-ékonomiceskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit., p. 182.

Tableau 12

REPARTITION DE L'EFFECTIF DES ENSEIGNANTS DES UNIVERSITES PAR GRADE
ET TITRE UNIVERSITAIRE DANS LES DIFFERENTES DISCIPLINES : ANNEE 1958-59

	Chiffres absolus				Pourcentages			
	Professeurs (professora)[1] et docteurs ès sciences (doktora nauk)[1]	Maîtres de conférence (docenty)[1] et candidats ès sciences (kandidaty nauk)[1]	Sans grade universitaire	Total	Professeurs (professora)[1] et docteurs ès sciences (doktora nauk)[1]	Maîtres de conférence (docenty)[1] et candidats ès sciences (kandidaty nauk)[1]	Sans grade universitaire	Total
Philosophie	48	281	139	468	10,3	60,0	29,7	100
Histoire	74	953	397	1 424	5,2	66,9	27,9	100
Economie	33	335	316	684	4,8	49,0	46,2	100
Droit	52	369	106	527	9,9	70,0	20,1	100
Philologie	115	1 159	1 956	3 230	3,6	35,9	60,5	100
Géographie	49	342	282	673	7,3	50,8	41,9	100
Géologie, minéralogie	91	365	240	696	13,1	52,4	34,5	100
Biologie	183	748	520	1 451	12,6	51,6	35,8	100
Chimie	114	653	553	1 320	8,6	49,5	41,9	100
Physique-mathématiques	235	1 170	1 803	3 208	7,3	36,5	56,2	100
Technologie	5	46	68	119	4,2	38,7	57,1	100
Agriculture	18	86	57	161	11,2	53,4	35,4	100
Médecine	14	69	99	182	7,7	37,9	54,4	100
Pédagogie	19	184	666	869	2,2	21,2	76,6	100
Beaux-arts	5	7	4	16	31,2	43,8	25,0	100
Autres	4	13	449	466	0,9	2,8	96,3	100
TOTAL	1 059	6 780	7 655	15 494	6,8	43,8	49,4	100

1) Voir la signification de ces termes dans le glossaire.

Sources : Les chiffres absolus ayant servi à établir les calculs ont été pris dans E.V. Čutkerašvili, Kadry dlja nauki (specialisty vysšej kvalifikacii v SSSR i v kapitalističeskih stranah) [Les cadres scientifiques (les spécialistes hautement qualifiés en URSS et dans les pays capitalistes)] M, 1968, p. 160.

d'établissements ne sont pas toujours faciles à préciser : l'Institut pédagogique de Moscou, moins bien encadré par rapport à l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur de Moscou, reste cependant avantagé si on compare le niveau de qualification des enseignants qui y sont rattachés à celui des enseignants de l'ensemble des instituts pédagogiques du pays.

Il semble ainsi confirmé que les disparités régionales jouent un rôle déterminant dans les inégalités de niveaux des prestations d'éducation. Nous avons déjà abouti à des conclusions analogues lors de l'examen de l'origine sociale des étudiants.

En ce qui concerne les variations du niveau des enseignants selon les disciplines, peu d'informations sont disponibles. Il semble que la pénurie d'enseignants soit surtout sensible en chimie, en technologie et en sciences sociales [1].

Les quelques données disponibles relatives au niveau de qualification des enseignants dans les seules universités sont mentionnées au tableau 12. Il apparaît que le nombre d'enseignants qualifiés ayant les grades de "docteurs" ou "candidats" et le titre de professeur (professor) ou maître de conférence (docent) représente 60 à 70 % (et plus) du total des enseignants dans les disciplines suivantes : philosophie, histoire, droit, géologie-minéralogie, biologie, agriculture et beaux-arts. En économie, en géographie et en chimie, ce pourcentage est de 50 % environ. Dans d'autres disciplines, cette proportion n'atteint pas 50 %, il en est ainsi en philologie, technologie, médecine, pédagogie, physique et mathématiques.

Il ressort des informations très fragmentaires dont nous disposons que la disparité quant au niveau de qualification des enseignants est particulièrement marquée dans les différents régimes d'études considérés. Ainsi, dans le réseau des établissements d'enseignement par cours du soir et par correspondance relevant du ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé de la république de Russie, on ne compte que 173 enseignants (4,3 % du total des enseignants) de niveau supérieur ayant le titre de professeur (professor) [2]. V.E. Komarov relève de

---

1) Vestn. v.š., 1963, n° 4, p. 22 et 1966, n° 2, p. 16.

2) Le niveau du personnel enseignant des établissements d'enseignement supérieur de la république de Russie est cependant plus élevé qu'ailleurs. Voir B.M. Remennikov, Ékonomiceskie problemy vyssego obrazovanija SSSR , op. cit., p. 118.

nombreux cas où l'enseignement des cours par correspondance est assuré par un personnel relativement moins bien qualifié que celui des régimes d'études à "plein temps" [1].

Nous avons quelque peu insisté sur les inégalités du niveau de qualification des enseignants parce qu'elles illustrent l'hétérogénéité du système éducatif supérieur soviétique. Les établissements d'enseignement supérieur constituent en réalité "un ensemble disparate intégré dans une structure dont la rigidité - équivalence purement formelle de la valeur des différents établissements et des diplômes conférés, uniformité des programmes et des délais d'étude, standardisation des spécialités - semble compromettre toute orientation nouvelle nécessitée par la complexité croissante de l'économie" [2].

Cette situation, dont l'incohérence est maintes fois relevée dans la presse, s'explique, partiellement tout au moins, par le contexte dans lequel a été créé le système éducatif soviétique et les impératifs successifs auxquels ont dû faire face les autorités en ce qui concerne la formation des cadres. Souvent empiriques, les mesures prises n'étaient pas toujours dépourvues d'erreurs et il semble qu'une centralisation et une bureaucratisation excessives empêchent aujourd'hui l'adaptation du système aux besoins nouveaux.

Ces quelques considérations expliquent les préoccupations des responsables soviétiques et les mesures de réorganisation prises aujourd'hui : regroupement et répartition régionale plus rationnelle des établissements, instauration de normes uniformes.

---

1) Ainsi, sur les cinquante huit facultés dispensant des cours par correspondance des établissements supérieurs d'agriculture, deux avaient à leur tête un "professeur", 28 étaient dirigées par des enseignants ayant le grade de "candidats" ou le titre de "maîtres de conférence" (docent), trois étaient dirigées par des enseignants sans grade universitaire, tandis que les 25 autres étaient totalement dépourvues de doyens (dekan).

Voir V.E. Komarov Ekonomičeskie osnovy podgotovki specialistov dlja narodnogo hozjajstva, op. cit., p. 186.

2) S. Beljaev, académicien, recteur de l'Université de Novosibirsk, dans "Strategija obrazovanija", op. cit., dans Izvestija, 20 septembre 1969.

3. Réorganisation actuelle du réseau des établissements

Problème d'actualité, la réorganisation de la structure de l'enseignement supérieur porte sur deux points: diminution du nombre de spécialités enseignées et, par voie de conséquence, regroupement des établissements.

a) Spécialisation et répartition des établissements d'enseignement supérieur

En vertu des principes évoqués (priorité à la production), l'organigramme de l'enseignement supérieur tend à se calquer sur la réalité économique, ce qui, à la limite, conduit à une situation insoluble : le nombre des spécialités dépassant toujours celui des disciplines académiques ; on comptait, en 1954, 900 spécialités dispensées dans les établissements d'enseignement supérieur.

Les conséquences inhérentes à l'étroite spécialisation de l'enseignement [1] - limitation des possibilités d'utilisation des diplômés, confinement des professeurs dans un enseignement routinier, aggravé par le fait que la recherche a été pendant très longtemps pratiquement exclue de l'enseignement supérieur [2] - ont fini par nuire à l'efficacité du système éducatif. Des efforts ont été faits pour apporter les modifications nécessaires à l'élargissement du profil de formation des diplômés de l'enseignement supérieur et, d'une façon générale, pour regrouper ces différentes spécialités (l'arrêté du CC du PCUS du Conseil des ministres - en date du 9 mai 1963 - va en ce sens) [3].

On compte aujourd'hui 400 spécialités, dont 65 dans les universités regroupées en 22 types de spécialités.

Parallèlement, la diminution du nombre des spécialités pose actuellement la question de la dimension optimale des établissements. L'étude des paramètres qu'il convient d'optimiser pour chaque type d'établissement est à l'ordre du jour. La multiplicité des spécialités avait, en effet, favorisé le développement

---

1) Relevons à cet égard l'entorse particulièrement grave faite sur le plan idéologique au marxisme-léninisme en ce qui concerne l'enseignement polytechnique.

2) Voir infra, p. 82.

3) Voir supra, p. 37, note 4.

d'établissements de dimension restreinte avec des effectifs très réduits par discipline (25 à 30), chaque république et région ayant tendance à former, par elle-même, tous les cadres nécessaires à ses besoins. C'est ainsi que l'Institut économique d'Odessa dispense des cours dans 10 spécialités, celui de Kiev dans 13 [1]. On conçoit aisément les inconvénients de cette situation, source de double emploi et de parallélisme.

On s'oriente actuellement vers la constitution d'universités de 10 000 à 13 000 étudiants afin d'éviter les conséquences fâcheuses inhérentes aux établissements trop restreints (insuffisance du nombre des chaires et laboratoires, dépenses administratives superflues, utilisation irrationnelle du matériel, etc.).

De même que l'on tend aujourd'hui vers un regroupement des établissements d'enseignement supérieur [2], on s'efforce d'instituer une coopération inter-républiques afin que les établissements les plus importants forment des cadres pour les régions avoisinantes.

Ces questions sont d'ailleurs liées à celle de la répartition territoriale des établissements d'enseignement supérieur, répartition que les responsables soviétiques souhaitent plus rationnelle. Nous avons déjà évoqué les efforts faits en ce sens dans les régions centrales et orientales du pays à propos des questions d'affectation d'emploi et d'utilisation de la main-d'oeuvre. Pour chiffrer l'importance du problème, il suffit de rappeler que 20 % des établissements d'enseignement supérieur de l'Union sont situés dans trois villes : Moscou, Léningrad et Kiev, où vit moins de 5 % de la population totale du pays. Le nombre d'étudiants inscrits dans ces mêmes villes représente un pourcentage du total des étudiants encore plus élevé [3].

---

1) L.I. Tul'činskij, op. cit., p. 154.

2) Ainsi, à Moscou, l'Institut de mécanisation et d'électrification agricole et l'Institut d'hydrologie V.P. Bil'ams ont fusionné avec l'Académie K.A. Timirjazev. L'Institut pédagogique V.P. Potemkin avec celui de l'Institut pédagogique d'Etat V.I. Lénine. Voir G.A. Dorohova, Upravlenie narodnym obrazovaniem (Administration de l'éducation nationale), M., 1965, p. 109.

3) B. Remennikov et S. Kostanjan, "O nekotoryh aktual'nyh voprosah ékonomiki vysšego obrazovanija", op. cit., dans Social'no-ékonomiceskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit., p. 181.

b) Rationalisation du processus d'enseignement

Cette réorganisation du réseau des établissements entre dans le cadre d'une remise en ordre générale du système éducatif soviétique. En effet, au fur et à mesure que l'édifice éducatif soviétique s'étend et se ramifie, son hétérogénéité diminue l'efficacité de l'enseignement.

Des mesures institutionnelles et administratives ont été prises récemment : un Centre d'information de l'enseignement supérieur à été créé en 1967. Il a pour but d'étudier et de diffuser les nouvelles méthodes et techniques utilisées dans l'enseignement supérieur à l'étranger et en URSS, de contribuer à leur application, d'étudier l'organisation scientifique du travail, d'établir des services de bibliothèques et de faire le point sur les activités de recherche dans les établissements d'enseignement supérieur. Les activités de ce Centre n'en sont encore qu'au stade préparatoire.

Il est également prévu de créer des centres d'information dans les ministères, chargés de la direction de l'enseignement supérieur ainsi que dans les établissements d'enseignement supérieur.

Toujours dans le même souci d'efficacité, on tend à fixer des charges horaires uniformes pour les enseignants dans l'ensemble du pays ainsi qu'un encadrement optimum pour chacune des activités (recherche, enseignement, cours magistraux, séminaires, examens, etc.).

En 1959, pour la première fois, des normes uniformes ont été établies pour les cours du soir et par correspondance, pour chaque groupe d'établissements (tableau 13).

Notons cependant que l'introduction des nouvelles normes ne se fera pas sans difficulté. En effet, de 1950-51 à 1969-70, les effectifs d'enseignants n'ont augmenté que de 222 %, passant de 84 472 à 272 300, alors que ceux des étudiants sont passés durant la même période de 1 247 340 à 4 600 000 [1], soit un accroissement de 268 %.

Enfin, l'Inspection des établissements d'enseignement supérieur, incombant au ministère de l'Enseignement supérieur et

---

1) Les calculs ont été établis sur la base des chiffres des tableaux 10 et A-2.

Tableau 13

RAPPORTS ETUDIANTS-ENSEIGNANTS, COURS DU SOIR ET COURS PAR CORRESPONDANCE : REPARTITION PAR BRANCHE D'ETUDES

(Normes prévues)

Groupe d'établissements d'enseignement supérieur par profil de formation	Nombre d'étudiants par enseignant	
	Cours par corresp.	Cours du soir
Pédagogie	58	20
Ingénieurs, économistes	53	21
Universités	53	20
Agriculture	53	20
Ingénieurs	50	20
Culture physique et sport	40	14
Médecine	30	16
Art	18	6

Source : L.I. Tul'činskij, op. cit., p. 48.

secondaire spécialisé, instituée par l'arrêté du CC du PCUS et du Conseil des ministres, en date du 3 septembre 1966 [1], devrait faciliter la mise en place de ces mesures. Ainsi, pour pallier le désordre existant, souvent engendré par un excès de centralisation, les autorités ont recours au renforcement des mesures centralisatrices.

Il est certes trop tôt encore pour juger de la mise en application de ce point de l'arrêté, d'autant que les informations sont rares. Il est évident que les comptes rendus des travaux de commission de l'Inspection fourniront des renseignements précieux quant au fonctionnement du système éducatif supérieur en URSS. Il semble qu'en 1968-69, l'une des activités essentielles ait porté sur le contrôle de la qualité des diplômés, sur le niveau de formation des ingénieurs et sur celui des étudiants à temps partiel. Les sanctions peuvent aller jusqu' à priver

1) Voir supra, p. 39, note 1.

les enseignants de leur titre et même à renvoyer certains membres du personnel enseignant jugés par trop incompétents [1].

Remarquons que l'arrêté du 3 septembre 1966 [2] élargit les pouvoirs du recteur quant à l'organisation interne des établissements d'enseignement supérieur, notamment sur le plan de la recherche, de la gestion et de la pédagogie.

On peut rapprocher cette évolution dans le domaine de l'éducation supérieure de celle que l'on enregistre actuellement sur le plan de l'organisation de la science, évolution marquée par une centralisation de caractère politique accompagnée d'une certaine déconcentration.

C. EVOLUTION DES ACTIVITES DE RECHERCHE

Bien que cette question n'entre pas à proprement parler dans le cadre de cette étude, l'évolution récente que connaît la recherche dans les établissements d'enseignement supérieur [3] mérite d'être mentionnée : après avoir été longtemps pratiquement inexistante dans l'enseignement supérieur, la recherche y est aujourd'hui particulièrement encouragée. Cette lacune prolongée explique en partie les effectifs relativement peu nombreux d'enseignants du supérieur ayant le grade de "candidat ès sciences" (kandidat nauk) et de docteur ès sciences (doktor nauk) . Ceci explique également les diverses mesures récemment adoptées pour attirer les enseignants du supérieur vers la recherche . Mais il convient de noter que les moyens mis en oeuvre pour développer la recherche lui donnent en général une orientation bien précise en la rapprochant de l'industrie [4].

Parmi les mesures administratives de centralisation, il convient de souligner la création, qui remonte à 1956, d'un Comité scientifique et technique auprès du ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, responsable des activités de

---

1) Vestn. v.š., 1969, n° 11, pp. 4-6.

2) Voir supra, p. 39, note 1.

3) La tendance actuelle est de transformer les établissements d'enseignement supérieur en centres de recherche et d'enseignement.

4) Voir les développements concernant la recherche dans A. Zaleski et al., La politique de la science en URSS, OCDE, Paris, 1969.

recherche au sein des établissements d'enseignement supérieur, quelle que soit l'autorité dont dépendent ces établissements.

D'autre part, le Centre d'information de l'enseignement supérieur, créé en 1967, a parmi ses attributions celle de recueillir les informations concernant l'organisation des travaux de recherche dans l'enseignement supérieur sur le plan de l'Union.

En 1966, 25 établissements d'enseignement supérieur ont été désignés parmi les 756 existants à l'époque, en raison de leur rôle dans l'exécution des travaux de recherche d'importance nationale. L'arrêté ministériel du 3 septembre 1966 [1] prévoit de leur adjoindre des effectifs supplémentaires de professeurs, fixés en fonction de l'importance des travaux de recherche exécutés. Cette mesure vise à attirer davantage les professeurs vers la recherche. Les intéressés sont d'ailleurs, en partie, déchargés de leurs travaux d'enseignement.

En ce qui concerne la liaison proprement dite avec l'industrie, des liens organiques ont été créés récemment. Les ministères sectoriels ont été encouragés à installer des instituts et laboratoires dans les établissements d'enseignement. Il en a été créé au total plus de 700. Le meilleur exemple d'intégration de la recherche universitaire et de l'industrie est celui du Centre de recherche de Novosibirsk où l'université possède une usine d'expérimentation.

Un arrêté du CC du PCUS et du Conseil des ministres, en date du 20 février 1964 [2], préconise un élargissement de ces travaux sur contrats. Par la suite, des mesures ont été prises par les ministères et les différentes autorités intéressées ; par exemple, l'obligation faite, par l'arrêté du 3 septembre 1966 au ministère de l'Enseignement secondaire et supérieur spécialisé et au Comité d'Etat à la science et à la technique, de prévoir, lors de la planification des travaux de recherche, l'attribution d'un certain pourcentage de ces travaux aux établissements d'enseignement

---

1) Voir supra, p. 39, note 1.

2) Postanovlenie CK KPSS i Soveta Ministrov SSSR, "O dal'nejšem razvitii naučno-issledovatel'skoj raboty v vysših učebnyh zavedenijah" (arrêté du CC du PCUS et du Conseil des ministres de l'URSS sur le développement ultérieur du travail de recherche scientifique dans les établissements d'enseignement supérieur), du 20 février 1964, dans Spravočnik partijnogo rabotnika, op. cit., 1966, tome 6, pp. 339-343.

supérieur. Cet arrêté précise que ces recherches peuvent être dirigées par des chercheurs en provenance des entreprises elles-mêmes.

Les travaux de recherche sur la base de contrats avec l'industrie se sont considérablement développés ces dernières années dans les établissements d'enseignement supérieur (leur volume a décuplé de 1956 à 1968) et l'évolution semble devoir se poursuivre. Ces contrats fournissent au moins 10 % du revenu des établissements d'enseignement. En 1968, le budget consacré à la recherche dans les établissements d'enseignement supérieur dépendant du ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé s'élevait à 350 millions de roubles environ (non compris les investissements en capital) ; 22 % du total (soit 77 millions de roubles) étaient financés sur le budget d'Etat, 78 % (soit 273 millions) par les contrats passés avec les entreprises [1].

Les travaux de recherche dans l'enseignement supérieur doivent, semble-t-il, continuer à se développer. Les chiffres que nous venons de citer ne sont pas très élevés en regard de l'ensemble du budget d'Etat consacré à la science - soit 5,5 milliards de roubles [2] - et les responsables soviétiques précisent bien que le développement actuel de la recherche dans les établissements d'enseignement supérieur ne correspond pas au potentiel scientifique de ces derniers [3].

Quoi qu'il en soit, nous avons là un exemple particulièrement significatif de liaison entre l'enseignement et la production. A partir d'un certain point, il n'y a plus de coupure ; l'enseignement est de plus en plus lié à la recherche et celle-ci à la production.

---

1) Vestn. v.š., 1970, n° 1, p. 50.

2) Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 774. Ce chiffre n'inclut pas les fonds provenant des travaux sur contrats avec les entreprises et dont le montant annuel s'élève à 30 % environ en sus de la somme indiquée. Voir Science Policy and Organisation of Research in the USSR. Science Policy Studies and Documents, n° 7, UNESCO, p. 53.

3) Dr. Pr. V.S. Sominskij et V.M. Petrov, "Planirovanie i éffektivnost' naucnoj raboty" (Planification et efficacité de la recherche scientifique) dans Vestn. v.s., 1969, n° 5, p. 47.

Chapitre IV

DIVERSIFICATION DES MOYENS DE FORMATION

Les considérations économiques et idéologiques n'ont pas manqué de façonner le système éducatif supérieur et de le marquer d'un certain nombre de traits spécifiques, notamment :

A. L'enseignement à temps partiel,

B. Les moyens de perfectionnement et la formation de cadres de haute qualification,

C. Les activités spontanées d'innovation : les cercles d'étudiants.

A. L'ENSEIGNEMENT A TEMPS PARTIEL

1. Considérations générales

Le système d'enseignement supérieur soviétique est composé de deux réseaux d'enseignement ; celui à plein temps et celui à temps partiel. L'enseignement à temps partiel est particulièrement développé ; il faut, pour en saisir la portée, le situer dans un cadre plus large, tenant compte des facteurs suivants :

- le climat général existant (et délibérément entretenu) en Union soviétique, qui incite naturellement le soviétique à s'instruire, et ceci dès son plus jeune âge,

- les passerelles, à tous les niveaux d'instruction et dans tous les systèmes. Elles permettent d'accéder à l'enseignement supérieur quelle que soit l'interruption faite en cours d'études, les diplômes délivrés ayant, dans tous les cas, la même valeur officielle,

- l'organisation systématique de cours de "formation sans interruption d'emploi", sous diverses formes :

a) Les usines-vtuz et les sovhoz-vuz, créés depuis 1960. Exemples : usines d'automobiles, usines de métallurgie de Léningrad, le sovhoz de Rostov-sur-le-Don.

Dans ces établissements sont organisées des périodes alternées de travail et d'études à plein temps ou à temps partiel. Le temps prévu pour les études est de cinq à six ans [1]. Ces établissements ayant été créés pour assurer la relève des praticiens par des techniciens grâce à la promotion de ces praticiens, leurs perspectives d'avenir sont, semble-t-il, limitées au moyen terme.

b) Cours du soir et par correspondance

Ce type de formation repose essentiellement sur le travail personnel de l'étudiant, travail contrôlé de façon continue en cours d'année.

Les cours du jour, du soir et par correspondance débouchent en URSS sur des diplômes équivalents. Le contenu des programmes de cours à temps partiel ne diffère pas de celui des cours du jour (sous réserve d'une moindre qualité dans la prestation d'éducation). Ils sont suivis par les travailleurs à la production [2]; des congés payés spéciaux sont prévus et strictement réglementés par la loi afin que les bénéficiaires aient la possibilité d'exécuter des travaux pratiques et de passer des examens.

Les candidats sont recrutés par voie de concours [3] ; il n'y a pas de limite d'âge. En 1968-69, 2 441 000 étudiants ont suivi ces cours, soit 54,6 % du total des étudiants inscrits (1 771 000 pour les cours par correspondance et 670 000 pour les cours du soir).

Cet enseignement est dispensé dans 29 instituts indépendants, uniquement sous forme de cours du soir ou par correspondance et dans plus de 1 000 facultés (sections) du soir ou d'enseignement

---

1) V.A. Jamin, Ekonomika obrazovanija, (voprosy teorii i praktiki), op. cit., p. 159.

2) Dans la pratique, il peut arriver que des candidats sortant de l'école secondaire, et qui n'ont pas obtenu une moyenne suffisante au concours d'entrée pour suivre les cours du jour à l'école supérieure, aient cependant obtenu suffisamment de points pour être admis à suivre, dans la limite des places disponibles, les cours du soir ou par correspondance, auquel cas le travail à la production est obligatoire.

3) Voir supra, p. 41.

par correspondance. Il existe également des annexes des établissements d'enseignement supérieur auprès des grandes entreprises et des chantiers de construction [1].

Il n'y a pas de règle stricte pour l'organisation de ces cours. L'Université de Novosibirsk, par exemple, possède une section pour les cours du soir mais aucune pour les cours par correspondance qui, par contre, sont largement développés à l'Université de Moscou [2].

2. Evolution

Nous nous bornerons ici à évoquer les modifications récentes apportées, sur le plan institutionnel, à l'enseignement à temps partiel. On trouvera dans la deuxième partie de la présente étude une analyse de l'évolution quantitative des effectifs considérée sur le plan des inscriptions, des diplômés, du rendement et de la répartition des étudiants par branche d'études.

Après avoir connu un vigoureux essor, cet enseignement - qui, à la suite de la loi du 24 décembre 1958, tendait à devenir "l'enseignement normal" - semble amorcer un nouveau tournant : l'arrêté du 3 septembre 1966 [3] prévoit essentiellement l'expansion des cours à plein temps. Ce même arrêté prévoit également l'établissement d'une liste des spécialités dont l'enseignement sera dispensé par le système de formation à temps partiel, ce qui souligne le caractère restrictif de cette forme d'enseignement. Dès 1966-67, la proportion des inscrits aux cours du soir et par correspondance, par rapport à l'ensemble des inscrits aux cours à plein temps et à temps partiel, était inférieure à celle des années 1965-66 (57,7 % contre 59 %) [4]. Cette tendance semble se confirmer (voir tableau 17).

---

1) K. Nojko et al., Planification de l'éducation en URSS avec les commentaires des membres d'une mission de l'Institut international de planification en URSS, dirigée par R. Poignant, op. cit., p. 81.

2) A l'Université de Moscou, sur un total de 27 000 étudiants, 5 000 sont inscrits à des cours par correspondance (voir B. Kerblay, op. cit., dans Notes et études documentaires, n° 3493, 24 mai 1968, p. 26).

3) Voir supra, p. 39, note 1.

4) Calcul effectué à partir du tableau A-2.

Les raisons évoquées sont diverses : d'ordre économique, du fait des abandons en cours d'études et des redoublements ; d'ordre qualitatif, la formation étant moins bonne que celle dispensée dans les cours à plein temps. Les résultats d'une enquête menée de septembre 1964 à janvier 1965 [1] permettaient déjà d'anticiper les dispositions de l'arrêté du 3 septembre 1966. (Il est d'ailleurs possible que les auteurs de cet arrêté se soient inspirés de cette enquête.)

Mesures récentes d'aménagement

Il ne semble pas qu'il soit question d'abandonner le système d'enseignement à temps partiel, mais plutôt d'en améliorer la qualité et, d'une façon générale, de l'aménager. Les dispositions suivantes sont notamment prévues :

- La création de commissions permanentes d'aide aux cours par correspondance, d'annexes et de bases permanentes, de consultation et d'enseignement là où les étudiants par correspondance sont nombreux, ainsi que l'utilisation de moyens techniques. Néanmoins, les nombreux échos de la presse soviétique sur cette question laissent supposer que ces mesures n'ont pas encore eu les résultats escomptés.

Situation actuelle

Ces dernières initiatives transforment en fait les cours par correspondance en cours du soir. Cette évolution est particulièrement notable dans le domaine des sciences exactes. Les responsables soviétiques, préoccupés par la qualité de la formation, ne paraissent pas craindre cette mutation et se proposent d'aborder la question de la délimitation des formes d'enseignement à temps partiel en les articulant différemment selon les branches de la formation.

Du fait que certaines disciplines (les sciences humaines, en particulier) se prêtent mieux que d'autres (les sciences pures, notamment) à une forme d'enseignement à temps partiel, on se dirige vers une répartition des formes d'enseignement par type de discipline. Parmi celles qui sont jugées mieux adaptées à l'enseignement à temps partiel, on peut citer certaines disciplines

---

1) B.M. Remennikov, Ékonomičeskie problemy vysšego obrazovanija v SSSR, op. cit., p. 102.

techniques et celles de l'ingénieur (géologie, géodésie, cartographie, métallurgie, hydrologie, transports, etc.), les disciplines agricoles et celles des sciences humaines (droit, économie, pédagogie, art) [1].

Par ailleurs, il convient de noter que les déperditions sont bien moins élevées parmi les étudiants qui s'inscrivent dans une discipline de même profil que leur travail [2]. (Ces étudiants réussissent parfois mieux que les étudiants à plein temps). L'arrêté du 3 septembre 1966 [3] leur accorde une priorité d'accès au supérieur. Ce secteur de formation revêt de plus en plus le caractère d'un système de cours de perfectionnement.

B. MOYENS DE PERFECTIONNEMENT ET FORMATION DES CADRES DE HAUT NIVEAU

Ces moyens concernent, d'une part, le perfectionnement continu des enseignants et des cadres de la production et, d'autre part, la formation intensive des mathématiciens et des physiciens.

1. Perfectionnement des enseignants et des cadres de la production

a) Perfectionnement des enseignants

La généralisation des cycles de perfectionnement est préconisée par l'arrêté du 3 septembre 1966 [3] qui prévoit l'instauration de divers cours, facultés, instituts et stages selon le domaine d'intervention, et notamment :

- Création, auprès des universités de Léningrad, de l'Oural, de Rostov-sur-le Don et de Tachkent, d'instituts de perfectionnement (institut povyšenija kvalifikacii : instituts IPK) destinés aux enseignants en sciences sociales. Les cours durent cinq mois au maximum. Il est prévu d'y admettre 800 enseignants au total.
- Création, auprès des universités les mieux encadrées et équipées, de facultés de perfectionnement (fakul'tety

---

1) L.I. Tul'činskij, op. cit., p. 120.

2) Voir infra, p. 181.

3) Voir supra, p. 39, note 1.

povyšenija kvalifikacii : facultés FPK), destinées aux enseignants de l'enseignement supérieur. Les normes d'encadrement des facultés FPK doivent être identiques à celles des cours du jour des différentes facultés des établissements d'enseignement supérieur auxquelles elles sont rattachées. La durée des études ne peut dépasser quatre mois. Dès 1966, des facultés pour enseignants en économie ont commencé à fonctionner à Moscou (auprès de l'Institut d'ingénieurs et d'économie et de l'Institut d'économie et de statistique) et à Léningrad (Institut d'ingénieurs et d'économie) [1].

- Création de cours supérieurs de pédagogie (vyssie pedagogičeskie kursy) auprès de l'Académie de sciences pédagogiques de l'Union destinés aux enseignants en pédagogie. La durée des études ne peut dépasser quatre mois ; il est prévu que les cours fonctionnent d'une façon permanente toute l'année ; le nombre des admis est limité à 200 personnes.
- Création de stages dans les entreprises industrielles et agricoles d'avant-garde et dans quelques établissements d'enseignement supérieur et organisations de recherche, destinés aux enseignants de disciplines très spécialisées. La durée de ce stage ne peut dépasser trois mois dans les établissements d'enseignement supérieur. Les enseignants pourront suivre ces stages, soit à plein temps, soit à temps partiel.
- Création auprès de certains établissements d'enseignement supérieur de cours du jour des facultés FPK destinés aux enseignants des établissements secondaires spécialisés (tehnikums).

Il est prévu que chacun des enseignants du supérieur devra suivre ces cours ou stages tous les cinq ans.

---

1) Vestn. v.š., 1967, n° 9, p. 77.

Mise en application des mesures [1]

Le nombre des facultés FPK (qui absorbent la majorité des enseignants du supérieur suivant des cycles de perfectionnement) s'élève aujourd'hui à 115, objectif prévu par l'arrêté du 3 septembre 1966.

Tableau 14

FACULTES DE PERFECTIONNEMENT (FPK) ET EFFECTIFS D'ENSEIGNANTS DU SUPERIEUR INSCRITS

Années	Nombre de facultés de perfectionnement (FPK)	Effectifs	
		Chiffre absolu	Pourcentage par rapport au total des enseignants du supérieur
1966-67	9 a)	...	...
1967-68	65 a)	5 500 a)	2,2 %
1968-69	104 a)	11 800 b)	4,6 %
1969-70	115 a)	17 800 b)	6,5 %

Sources : a) Vestn. v.š., 1969, n° 6, p. 55.
b) Vestn. v.š., 1970, n° 4, p. 69.

Le rythme de l'évolution prévu par l'arrêté permet de prévoir que chaque année 20 % des enseignants, soit 55 000 environ sur la base des effectifs 1969-70, suivront ces cours (ou stages).

Bien que très parcellaires, les quelques renseignements disponibles sur la mise en application de ces mesures [2] laissent à penser que les proportions varient largement suivant les disciplines : d'une façon générale, la proportion de 20 % est rarement atteinte.

---

1) Le développement qui va suivre concerne les seuls enseignants du supérieur.

2) Mises à part quelques corrections mineures qui ont dû être apportées dans l'évaluation des pourcentages, les données qui ont servi au développement de cette question ont essentiellement été prises dans V.F. Stanis, ministre-adjoint de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, "Partijnaja zabota o kadrah vyssej skoly" (Préoccupations du Parti en ce qui concerne les cadres de l'enseignement supérieur) dans Vestn. v.s., 1970, n° 4, pp. 69-70.

Le système des cours de perfectionnement fonctionne, semble-t-il, relativement bien dans deux branches d'études, les "sciences générales" (obščenaučnye discipliny) et les "disciplines spécialisées" (special'nye discipliny), bien qu'ici, la situation soit moins satisfaisante.

Dans le premier cas, les objectifs annuels paraissent atteints : en principe, 5 000 enseignants par an [1]. Pour les disciplines spécialisées, les prévisions annuelles sont réalisées en ce qui concerne les cours dans les FPK - soit environ 50 % des enseignants recyclés. Ils sont loin d'être atteints en ce qui concerne les autres, c'est-à-dire les enseignants devant suivre des stages de perfectionnement [2].

Les écarts entre objectifs et réalisations sont beaucoup plus importants en "langues vivantes", en "technologie" (obščeinženernye discipliny) et en "économie" (tableau 15).

Le nombre de facultés FPK pour enseignants de "langues vivantes" - 12 - et de "technologie" - 6 - paraît insuffisant. En "économie", par contre, le réseau actuel paraît suffisamment développé, mais mal exploité : en 1968-69, 200 enseignants y ont suivi des cours, alors que ce chiffre aurait pu dépasser 1 500 (soit 80 % environ de l'ensemble des effectifs à recycler), les autres devant se perfectionner dans des stages.

Quant aux instituts (IPK), ceux-ci sont moins nombreux que les facultés (FPK) : en "sciences sociales" (obščestvennye nauki), 3 847 inscrits en 1967-68 et en 1968-69 [3]. Notons enfin que le nombre d'inscrits aux cours supérieurs de pédagogie (vyssie pedagogičeskie kursy) créés auprès de l'Académie des sciences

---

1) Ceci répond aux voeux des responsables soviétiques désireux d'élargir le profil de formation des ingénieurs, voir Vestn. v.s., 1969, n° 4, p. 14 et supra, p. 35.

2) Nous rapportons ces données à partir des chiffres cités dans l'article de V.F. Stanis d'où il ressort que 42 % des enseignants de ces disciplines doivent se perfectionner dans les facultés (FPK) et les autres 58 % dans les stages.

3) Chiffre cité dans l'article précité de V.F. Stanis. Du fait de l'imprécision du terme "sciences sociales" (obscestvennye nauki), il ne nous est pas possible d'évaluer ce que ce chiffre représente par rapport à l'ensemble des enseignants de cette branche d'études.

Tableau 15

EFFECTIFS D'ENSEIGNANTS DU SUPERIEUR INSCRITS AUX COURS DE PERFECTIONNEMENT
DANS LES FACULTES DE PERFECTIONNEMENT (FPK) ET AUX STAGES ;
REPARTITION PAR BRANCHE D'ETUDES

Année 1969-1970 1)

Branches d'études	Effectifs totaux	Objectifs annuels			Réalisations annuelles			Réalisations par rapport aux objectifs (%)		
		Cours (FPK)	Stages	Total	Cours (FPK)	Stages	Total	Cours (FPK)	Stages	Total
Sciences générales	25 000	5 000	-	500	5 000	-	5 000	100,0	-	100,
Disciplines spécialisées (specialnye disciplíny)	166 000	13 500*)	19 600*)	32 000	13 500*)	..	13 500*)	100,0	..	..
Langues vivantes	18 300	3 660	-	3 660	1 400	-	1 400	38,3	-	38,3
Technologie	48 000	9 600	-	9 600	800	-	9 600	8,3	-	8,3
Economie 2)	10 700	1 712	428	2 140	200	..	..	11,7	..	..
Total	268 000 3)	33 472	20 028	38 300	20 900	..	..	62,4	..	..

*) Chiffre estimé.

1) Ou l'année la plus proche.

2) Année 1968-69

3) Les données disponibles rapportées dans ce tableau n'englobent pas la totalité des enseignants de l'enseignement supérieur.

Sources: V.F. Stanis, "Partijnaja zabota o kadrah vysšej školy", op.cit. dans Vestn. v.š., 1970, n° 4, pp. 69-70 passim.

pédagogiques de l'Union est infime : il s'élève à 280 pour les deux années scolaires 1967-68 et 1968-69 [1].

Bien qu'il soit encore trop tôt pour juger de la mise en application de cette importante disposition de l'arrêté du 3 septemble 1966, il convient cependant de noter que, dans l'ensemble, les objectifs sont loin d'être atteints. C'est ainsi qu'en 1969-70 on comptait 20 000 inscrits [2] aux facultés FPK et aux instituts IPK, alors que ce chiffre devrait être de 35 260 [3].

Par ailleurs, le nombre d'inscrits aux stages est très bas [4]: au total, environ 22 000 enseignants [5] ont suivi des cours ou des stages de perfectionnement, alors que les effectifs prévus étaient de 55 000.

Ces chiffres ne sont donnés qu'à titre indicatif, les données étant sous-évaluées du fait que les calculs ont été établis avec un dénominateur inadéquat, correspondant à un stock global d'enseignants, alors qu'il aurait fallu ne considérer au dénominateur que les seuls enseignants d'une année donnée concernés par le processus de perfectionnement échelonné sur cinq ans, à l'exclusion des sorties. Or, si l'on avait tenu compte de ces éléments, les pourcentages d'enseignants ayant suivi les cours de perfectionnement par rapport au nombre total des enseignants auraient été nettement supérieurs aux pourcentages donnés dans le tableau 15.

---

1) Ces cours ont été suivis par : les recteurs et prorecteurs des instituts pédagogiques, les doyens (dekany), les directeurs de chaires (kafedra) et les enseignants en pédagogie - Voir Vestn. v.s., 1969, n° 11, p. 54.

2) Il convient d'ajouter aux 17 800 enseignants qui ont suivi les cours des facultés FPK (tableau 14), environ 2 000 enseignants qui auraient suivi ceux des instituts IPK.

3) Compte tenu du fait que, sur un total de 272 300, 96 000 enseignants des disciplines spécialisées devront suivre des stages de perfectionnement, le total des enseignants devant suivre les cours des facultés FPK et des instituts IPK devrait être de 176 300. Par conséquent, 35 260, soit 20 % de ceux-ci, devraient suivre les cours chaque année.

4) Depuis 1967-68, 5 000 enseignants du supérieur ont suivi des stages de perfectionnement, voir Vestn. v.s., 1970, n° 4, p. 70.

5) Ce chiffre englobe approximativement le total des enseignants ayant suivi les cours dans les facultés FPK, dans les instituts IPK et les stages.

94

Il semble cependant peu probable que ce pourcentage atteigne 20 % des 272 300 enseignants de l'année 1969-70 [1]. En fait, les sources soviétiques soulignent fréquemment le développement et l'utilisation insuffisants de ce réseau de formation [2] et, notamment, la réticence des directeurs d'établissement, qui souffrent déjà d'une pénurie d'enseignants, à libérer leur personnel pour leur permettre de suivre ces cours.

Sur le plan proprement pédagogique, les responsables se heurtent à des difficultés soulevées par le niveau particulièrement hétérogène des effectifs inscrits aux facultés FPK [3], ce qui les amènerait à diversifier, voire à individualiser, ces cours [4].

Il serait cependant inexact de voir dans ces diverses institutions le seul moyen adopté par les responsables soviétiques pour améliorer le niveau de formation des enseignants du supérieur. Il suffit de rappeler la possibilité donnée aux enseignants ayant atteint un certain niveau de qualification d'être déchargés de leur travail pédagogique pendant une année afin qu'ils puissent terminer leur thèse de candidat ès sciences (kandidat nauk) [5]. D'autre part, depuis 1962, les enseignants ayant le grade de candidat ès sciences (kandidat nauk) ont également la possibilité de se consacrer à la recherche à plein temps afin de soutenir leur thèse de docteur ès sciences (doktor nauk). Cette dernière mesure, il est vrai, n'a pas connu un très grand succès ; depuis 1962, en effet, sur les 3 678 enseignants auxquels cette possibilité était donnée, 1 783 ont effectivement soutenu une thèse - 997 avec succès, les autres échouant [6].

---

1) Les 272 300 enseignants constituent alors une cohorte qui, d'une part, comporte évidemment une majorité d'enseignants ayant plus de trois années de service et qui, d'autre part, ne tient pas compte des sorties (décès et mises à la retraite).

2) Vestn. v.š., 1969, n° 7, p. 56.

3) Vestn. v.š., 1970, n° 2, p. 70.

4) Vestn. v.š., 1969, n° 5, p. 53.

5) Vestn. v.š., 1969, n° 3, p. 14.

6) N.F. Krasnov, ministre-adjoint de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, dans Vestn. v.s., 1969, n° 10, p. 25.

b) Perfectionnement des cadres supérieurs et moyens de la production

L'arrêté ministériel du 3 septembre 1966 est en quelque sorte complété par celui du 6 juin 1967 [1] ; ce dernier traite d'un système de perfectionnement destiné "aux cadres et spécialistes de l' industrie, de la construction, du transport, des communications et du commerce". Chacun des secteurs industriels est responsable de son propre réseau.

La mise en application de l'arrêté prévoit la création d'instituts, de facultés et de cours, comme suit :

i) Des instituts de perfectionnement (IPK) dans chacun des secteurs industriels, avec, éventuellement, des filiales auprès des entreprises importantes et des établissements divers.
Des instituts de perfectionnement intersectoriels pourraient également être créés.
Le temps d'études prévu dans ces instituts est de deux mois dans le cas d'études à plein temps et de six mois pour les études à temps partiel. Y sont admises les personnes pourvues d'un diplôme d'enseignement supérieur ou d'enseignement secondaire spécialisé ou général.

ii) Des facultés spéciales (FPK) auprès des établissements d'enseignement supérieur ; leur but est de permettre une étude approfondie de certains problèmes de la science et de la technique ou de permettre d'étudier certains domaines nouveaux.

En 1968, 25 000 personnes ont suivi les cours dans ces facultés (FPK) et, suivant les estimations, 40 000 en 1969 [2].

Le temps d'études est le même que dans les instituts (IPK), mais seuls les diplômés des études supérieures y sont admis.

---

1) Postanovlenie Soveta Ministrov SSSR "O soveršenstvovanii sistemy povyšenija kvalifikacii rukovodjaščih rabotnikov i specialistov promyšlennosti, stroitel'stva, transporta, svjazi i torgovli" (Arrêté du Conseil des ministres de l'URSS sur les mesures destinées à assurer le perfectionnement des directeurs et des spécialistes de l'industrie, de la construction, du transport, des communications et du commerce) du 6 juin 1967, dans Spravočnik partijnogo rabotnika, op. cit., 1968, tome 8, pp. 96-100.

2) Vestn. v.š., 1969, n° 9, p. 6.

iii) Il est également envisagé de créer des cours de deux types :

- cours auprès des ministères et autres autorités administratives (même temps d'études que précédemment) ;
- cours auprès des entreprises, des organisations de recherche et des établissements d'enseignement supérieur et secondaire spécialisé, des instituts de perfectionnement (IPK) et de leurs filiales. Le temps d'études est d'un mois à plein temps et de trois mois dans le cas d'études à temps partiel.

Un certain nombre d'enseignants des établissements d'enseignement supérieur et de cadres de la production pourraient être appelés à enseigner dans ces instituts (IPK) et facultés (FPK) cumulant ainsi leur nouvelle tâche avec leur travail régulier. La rémunération de ce travail complémentaire ne peut cependant excéder 0,25% ou 0,5 % de leur salaire [1].

Au 1er janvier 1970, près de 1 300 000 personnes [2] y avaient suivi des cours de perfectionnement, essentiellement les cours du soir [3].

Tableau 16

NOMBRE D'ETABLISSEMENTS ET DE COURS ASSURANT LE PERFECTIONNEMENT DES CADRES DE LA PRODUCTION

Instituts	Filiales des instituts (IPK)	Facultés (FPK) auprès des établ. d'ens. supérieur	Cours auprès des ministères et des administrations	Cours auprès des entrepr. des organisations de recherche, des établ. d'ens. sup.
33	50	70	5	500

Source : Vestn. v.š., 1970, n° 11, p. 59.

---

1) Vestn. v.š., 1968, n° 10, p. 70.

2) Vestn. v.š., 1970, n° 11, p. 59.

3) Ibid., p. 62.

Dans ces cours de perfectionnement, on cherche à faire porter l'effort sur les questions concernant les techniques et les technologies nouvelles, la gestion des entreprises.

Le fonctionnement de ce réseau de perfectionnement se heurte encore à certaines difficultés, parmi lesquelles il convient de signaler l'insuffisance des bases matérielles; quant au contenu de l'enseignement, il semble qu'il y ait une tendance au double emploi avec les cours dispensés dans les établissements d'enseignement supérieur [1].

La périodicité du recyclage, qui doit être propre à chacun des secteurs, est encore à l'état d'étude.

Sur le plan institutionnel, nous relevons la tendance à la centralisation notée à propos du système éducatif supérieur : en effet, le ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé contrôle les méthodes et techniques d'enseignement de toutes les institutions du système de perfectionnement qui connaissent, elles aussi, une double subordination administrative.

Ce système s'étend ainsi à tous les cadres et techniciens de la production et de l'enseignement - et tend à devenir une partie intégrante du système éducatif.

Il convient de souligner l'effort considérable qu'exige la mise en application des dispositions des deux arrêtés (3 septembre 1966 [2] et 6 juin 1967 [3]) : d'une part, effort financier (le personnel en cours de recyclage conserve son salaire) [4], mais, d'autre part, effort sur le plan des ressources humaines, puisque, pendant près de trois mois au moins, les divers établissements d'enseignement supérieur se trouveront privés d'une part relativement importante de leur personnel ; la charge de travail du reste des enseignants s'en trouve d'autant alourdie. Le problème se pose dans des termes semblables aux directeurs des entreprises de production.

---

1) Vestn. v.š., 1970, n° 11, p. 61.

2) Voir supra, p. 39, note 1.

3) Voir supra, p. 96, note 1.

4) La rémunération du personnel enseignant et administratif constitue la part la plus importante des dépenses du budget d'Etat consacré à la formation des cadres, voir B.M. Remennikov, Ekonomiceskie problemy vyssego obrazovanija v SSSR, op. cit., p. 105.

Toutefois, ces questions dépassent le cadre des établissements d'enseignement supérieur et celui des entreprises. Elles rejoignent celles, plus générales, de la pénurie des enseignants. Rien n'interdit de penser qu'elles ne soient résolues un jour à l'échelon national et que ne soit prévue la formation d'un corps enseignant "volant" - équipe pilote au courant des données scientifiques et des méthodes pédagogiques les plus récentes - spécialisé dans le perfectionnement des enseignants et des cadres de la production ; un lien supplémentaire s'établirait ainsi entre l'enseignement et la production.

Il s'agit là d'un facteur important d'éducation permanente et de diffusion continue d'informations nouvelles concernant les données scientifiques ou les méthodes pédagogiques. Il devrait pallier les inconvénients résultant à la fois du niveau insuffisant des enseignants et des cadres de la production et de leur vieillissement [1].

2. Ecoles spéciales de mathématiques et de physique

Les écoles spéciales réservées aux enfants doués pour la musique et les arts graphiques et plastiques existent depuis longtemps en Union soviétique. Par contre, la création dans l'enseignement secondaire d'écoles spéciales dispensant un enseignement académique (mathématiques, physique) est relativement récente (1958). De plus, certains élèves des classes terminales du secondaire ont dorénavant la possibilité de suivre des programmes spéciaux dans certaines disciplines.

---

1) Le vieillissement des cadres enseignants hautement qualifiés est un phénomène fréquemment relevé dans la presse soviétique. "En 1964, la proportion de chercheurs qui soutiennent leur thèse de docteur ès sciences (doktor nauk) avant l'âge de 40 ans a diminué de 4,5 % par rapport à l'année 1947, et de 3,7 % par rapport à l'année 1952. Pour les mêmes années, la proportion des chercheurs obtenant le titre de docteur ès sciences (doktor nauk) après 60 ans s'est élevé respectivement de 6,6 % et de 9,1 %. Cette tendance de vieillissement des cadres est encore plus nette en ce qui concerne les enseignants auxquels est décerné le titre de professeur (professor) ; un quart ou un cinquième d'entre eux ont dépassé l'âge de la retraite." Voir G.M. Dobrov et al., "Rezervy vuzovskoj nauki - naucnyj potential" (Les réserves de la science dans les établissements d'enseignement supérieur - le potentiel scientifique) dans Vestn. v.s., 1969, n° 3, p. 42.

Nous ne reviendrons pas ici sur les problèmes que soulève leur existence en ce qui concerne les questions de démocratisation [1], cette question ayant déjà été évoquée dans la présente étude.

Il paraît évident que la création de ces écoles et de ces cours - dont le but est de former des scientifiques de premier plan - répond, une fois de plus, aux soucis de qualité des responsables soviétiques. Ces écoles recrutent les meilleurs éléments des classes terminales du secondaire. Chacune d'elles est affiliée à une université - parmi les meilleures - dont les professeurs assurent l'enseignement et élaborent les programmes des écoles et cours. Les programmes sont intensifiés et comportent de la recherche personnelle. Il est prévu que les élèves ainsi formés terminent plus rapidement leurs études universitaires et se consacrent ensuite à la recherche.

La portée de cette nouvelle institution apparaît plus clairement une fois située dans l'ensemble du contexte éducatif soviétique. Ainsi conçu, cet enseignement devrait permettre d'harmoniser le système d'enseignement tel qu'il se présente à l'heure actuelle - d'un côté un enseignement secondaire aux programmes relativement vastes et généraux, d'un autre côté un enseignement supérieur spécialisé à l'extrême - avec les besoins de l'économie dont les secteurs de pointe nécessitent toujours plus de personnel scientifique hautement qualifié.

C. LES ACTIVITES SPONTANEES D'INNOVATION: LES CERCLES D'ETUDIANTS

Sur le plan des activités de recherche, l'enseignement soviétique comporte certaines activités originales qui relèvent des incidences idéologiques du système. Il s'agit, en particulier, de bureaux d'études (studenčeskie konstruktorskie bjuro ou SKB) animés à "titre bénévole" (na obščestvennyh načalah) par les étudiants eux-mêmes. Créés depuis une dizaine d'années, on en comptait environ 250 en 1966 [2]; 26 000 étudiants y ont participé à des travaux de recherche en 1969-70 [3], soit un peu plus de 1 % des effectifs d'étudiants à plein temps. Ces bureaux,

---

1) Voir supra, p. 44.

2) L.I. Tul'činskij, op. cit., p. 165.

3) Bulleten' MVSSO SSSR, 1971, n° 1, p. 4.

qui exécutent des commandes passées avec les entreprises, sont souvent d'anciens "cercles d'étudiants" (studenčeskie kružki) particulièrement nombreux en Union soviétique.

Ces activités sont à rapprocher des sociétés scientifiques d'étudiants (studenčeskie naučnye obščestva ou SNO) qui jouent un rôle important, aussi bien dans la création de l'innovation que dans la diffusion de la science.

D'existence récente, ces sociétés se retrouvent dans tous les établissements d'enseignement supérieur. Il semble que la participation des étudiants y soit assez active ; ainsi, dans la république de Biélorussie, parmi ceux qui sont inscrits aux cours du jour, un étudiant sur quatre est membre d'une société scientifique d'étudiants [1] ; leurs activités sont multiples (travaux de recherche, organisation de cours préparatoires aux concours d'entrée dans le supérieur, organisation de congrès, etc.).

Outre leur fonction de formation, il est évident que ces sociétés exercent une fonction également importante de stimulation et de propagation de l'information et contribuent à l'entretien du climat favorable à la science, propre aux pays socialistes. Leur rôle est donc particulièrement important en ce qui concerne la liaison des étudiants avec le monde extérieur et aussi, peut-être, pour la dynamique même des innovations.

---

1) Vestn. v.š., 1970, n° 3, p. 44.

Deuxième Partie

ANALYSE QUANTITATIVE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Evolution entre 1950 et 1968

L'analyse portera tout d'abord sur l'évolution du nombre des étudiants, considérés du point de vue global, puis répartis par branche d'études, en distinguant les étudiants inscrits dans l'ensemble de l'enseignement supérieur de ceux inscrits dans les seules universités ; on traitera ensuite du fonctionnement interne du système.

Chapitre I

LES EFFECTIFS GLOBAUX D'ETUDIANTS ET LE POURCENTAGE DU GROUPE D'AGE 20-24 ANS INSCRIT DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

A. EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS - EVOLUTION

L'URSS comptait en 1950 1 247 340 étudiants (tableau A-2), dont 65,6 % inscrits aux cours du jour, 34,4 % inscrits aux cours du soir et par correspondance. En 1968, les effectifs d'étudiants s'élevaient à 4 470 000 - se répartissant de la façon suivante : 45,4 % pour les cours du jour et 54,6 % pour les cours du soir et par correspondance (tableau 17).

Tableau 17

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS
REPARTIS PAR REGIME D'ETUDES
(en pourcentage)

	1950-51	1955-56	1960-61	1963-64	1965-66	1968-69
Jour	65,6	61,4	48,2	42,4	41,0	45,4
Correspondance et soir	34,4	38,6	51,8	57,6	59,0	54,6
dont :						
Correspondance	93,7	88,8	80,3	76,6	75,0	72,6
Soir	6,3	11,2	19,7	23,4	25,0	27,4

Source : Voir tableau A-2.

Ainsi, l'URSS enregistre, au même titre que les pays Membres de l'OCDE, un accroissement rapide des effectifs de l'enseignement supérieur qui ont été multipliés par 3,5 durant la période considérée 1950-1968. Le taux de croissance annuel moyen est de 7,4 % pour l'ensemble des effectifs ; 5,2 % pour les effectifs inscrits aux cours du jour et 10,1 % pour ceux du soir et par correspondance (tableau 18). Il apparaît ainsi que cette expansion a été surtout due au développement des formes d'enseignement à temps partiel.

Cette distinction entre les différents régimes d'études est indispensable pour mieux cerner la réalité ; en effet, sans méconnaître le rôle qu'a joué et que continue de jouer la formation à temps partiel dans l'expansion et la démocratisation du système éducatif supérieur ainsi que dans le développement de la science - tant sur le plan théorique que sur le plan pratique - cette formation n'en reste pas moins, semble-t-il, souvent qualitativement inférieure à la formation dispensée aux cours du jour. Aussi tiendrons-nous compte de cette situation et, lors de comparaisons quantitatives avec le système d'enseignement supérieur des pays Membres de l'OCDE, nous référerons-nous de préférence à la formation à plein temps.

Evolution des effectifs d'étudiants des cours du jour

La croissance des effectifs inscrits aux cours du jour a été régulière de 1950 à 1956 (817 818 et 1 177 100 étudiants inscrits respectivement), puis se stabilise jusqu'en 1960 (tableau A-2). A partir de 1961, ces effectifs de nouveau se sont accrus ; lentement d'abord, puis d'une façon plus accélérée à partir de 1966, tant en valeur absolue (les effectifs inscrits aux cours du jour passent à 2 029 000 en 1968) qu'en proportion de l'ensemble des inscrits (45,4 % en 1968 contre 41,0 % en 1965 - tableau 17). Le taux de croissance annuel moyen s'établit comme suit : 6,5 % entre 1960-61 et 1965-66 et 8,6 % entre 1965-66 et 1968-69 (tableau 18).

Evolution des effectifs d'étudiants à temps partiel

L'évolution des effectifs d'étudiants inscrits aux cours du soir et aux cours par correspondance a été sensiblement différente.

Créée après 1917, la formation à temps partiel a connu un développement particulièrement important entre 1960 et 1965 (au point d'avoir été presque considérée comme le régime d'études

Tableau 18

TAUX DE CROISSANCE ANNUELS 1950-1968.
NOUVEAUX ENTRANTS, EFFECTIFS INSCRITS, DIPLOMES CONFERES
Répartition par régime d'études

	Nouveaux entrants				
	1950-55	1955-60	1960-65	1965-68	1950-68
Jour	2,4	0,1	8,0	6,2	3,9
Corresp. et soir	11,1	10,4	7,2	-3,0	7,4
Total	5,8	5,1	7,5	1,3	5,3

	Effectifs inscrits				
	1950-55	1955-60	1960-65	1965-68	1950-68
Jour	7,0	0,2	6,5	8,6	5,2
Corresp. et soir	10,9	11,5	12,9	2,4	10,1
Total	8,4	5,1	10,0	5,0	7,4

	Diplômes conférés				
	1950-55	1955-60	1960-65	1965-67	1950-67
Jour	2,3	2,0	2,3	6,9	3,3
Corresp. et soir	15,8	10,1	11,0	10,8	12,2
Total	5,2	4,6	5,9	8,8	5,6

Source : Voir tableau A-2.

normal à la suite de la réforme de 1958) puisqu'en 1965-66, près de 59 % des effectifs y étaient inscrits ; depuis 1966, il y a une régression relative qui doit aller en s'accentuant conformément aux intentions des responsables soviétiques.

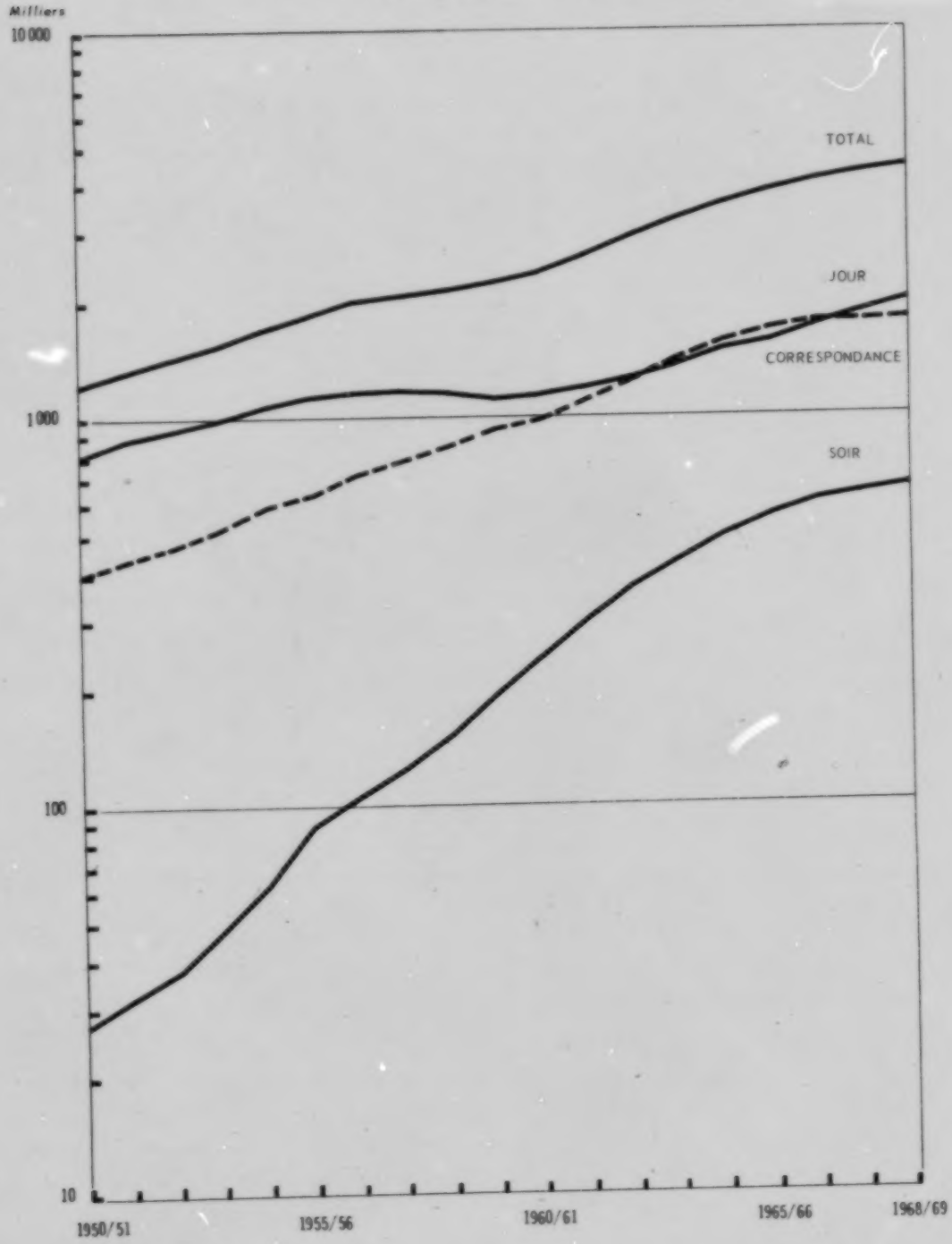
On doit noter, d'autre part, puisqu'on inclut dans la formation à temps partiel les cours du soir et ceux par correspondance, une évolution distincte des deux catégories. En fait, le pourcentage des effectifs inscrits aux cours par correspondance est très nettement supérieur à celui des inscrits aux cours du soir. Mais depuis 1950, les cours du soir ont tendance à se développer au détriment des cours par correspondance (en 1950, les pourcentages

Graphique 3

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS REPARTIS PAR REGIME D'ETUDES

(1950-1968)

(Chiffres absolus)



Source : Tableau A. 2.

respectifs étaient de 6,3 % et 93,7 %, ils étaient en 1968 de 27,4 % et 72,6 %, tableau 17). L'amélioration de la qualité [1] des prestations d'éducation se manifeste donc doublement : augmentation depuis 1966 des cours du jour et progression des cours du soir qui font appel à un encadrement plus important que ceux par correspondance.

En résumé, pour la période considérée (1950-1968), on constate en comparant les deux régimes de formation (cours du jour et cours du soir et par correspondance) la succession de trois étapes :

1. Une progression continue de 1950 à 1956 - nettement plus rapide, cependant, pour les cours du soir et par correspondance, puisque leur proportion, dans le total de l'enseignement supérieur, rattrape et dépasse celle des cours du jour.
2. Une stabilisation des inscriptions aux cours du jour de 1956 à 1960 - alors que les autres formes d'enseignement progressent jusqu'en 1965.
3. Une reprise de la croissance des inscriptions aux cours du jour - rapide à partir de 1966 - alors que déclinent lentement les autres formes d'enseignement.

Les facteurs démographiques expliquent une part non négligeable de ces tendances. On constate, en effet :

a) Pour le groupe d'âge 15-19 ans, qu'une première "sonnette d'alarme" a fonctionné en 1957 (retournement des tendances).

Les effectifs de la population diminuent alors légèrement pendant deux ans en 1957 et en 1958 (tableau A-13) ; la loi d'orientation de 1958 (liaison école-vie) en a largement tenu compte, prévoyant une mise au travail précoce de cette classe d'âge - application de l'enseignement polytechnique dans l'école secondaire, qui est prolongée d'une année - en même temps qu'une insertion plus tardive, pour des élus moins nombreux en université aux cours du jour. Cette même loi de 1958, adaptant ses mesures à l'évolution démographique ultérieure avait, en effet, admis un échelonnement progressif du stage de deux années à la production

---

1) "Qualité" des régimes d'éducation : cette constatation n'entraîne aucun jugement sur la valeur réelle des prestations d'éducation à l'intérieur de chacun des régimes.

requis des effectifs sortant du secondaire. En effet, la chute des effectifs de la population (15-19 ans) devient brutale à partir de 1956 jusqu'en 1962 (voir tableau A-13) :

1956	:	22 095 000
1958	:	19 462 000
1960	:	14 074 000
1962	:	11 939 000

Malgré les besoins pressants en main-d'oeuvre, tous les effectifs de la classe d'âge correspondante ne pouvaient être écartés systématiquement de l'enseignement supérieur ; il a bien fallu prévoir pour eux le succédané constitué par les cours du soir et par correspondance (voir au tableau 17, l'accélération des proportions d'étudiants inscrits à ces régimes d'études).

b) Pour le groupe d'âge 20-24 ans, dont l'incidence est directe sur les inscrits, qu'il a connu un maximum en 1961 (21 939 000), puis, selon un processus identique, deux années de récession légère (1962 et 1963), pour chuter véritablement à partir de 1964 ; le minimum est atteint en 1967 (11 868 000) (voir tableau A-13).

Jusqu'en 1966-67, par conséquent, les effectifs d'étudiants inscrits aux cours du soir et aux cours par correspondance augmenteront plus rapidement pour éviter des ruptures de rythme de la production. L'année charnière pour les nouveaux entrants est 1965-66 (tableau A-2).

Evolution de la population féminine dans l'enseignement supérieur

L'enseignement supérieur soviétique est caractérisé par une très forte proportion d'étudiantes. Leur pourcentage par rapport au total des effectifs d'étudiants inscrits s'élève à 53 % en 1950 (tableau 19). A cette date, aucun des pays Membres de l'OCDE n'avait atteint le pourcentage enregistré en 1926 en Union soviétique et qui s'élevait à 31 % [1]. Le pourcentage atteint en Russie en 1914 - 17,4 % - était déjà à peu près égal ou supérieur à celui que connaissaient sept pays de l'OCDE en 1955. Ainsi, la proportion élevée des étudiantes dans l'enseignement supérieur

---

1) N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, op. cit., p. 346.

Tableau 19

PARTICIPATION FEMININE PAR BRANCHE D'ETUDES

(en pourcentage du total des inscrits)

	Technologie	Agriculture	Médecine et Sports	Education et Beaux-arts	Economie et Droit	Total
1950-51	30	39	65	71	57	53
1951-52	..	..	..	..	..	..
1952-53	..	..	..	..	..	53
1953-54	..	..	..	..	..	52
1954-55	..	..	..	..	..	51
1955-56	35	39	69	71	67	52
1956-57	..	..	..	..	..	51
1957-58	..	..	..	..	..	49
1958-59	32	31	62	65	45	47
1959-60	31	28	59	63	..	45
1960-61	30	27	56	63	49	43
1961-62	..	..	..	..		42
1962-63	28	25	54	62	..	42
1963-64	29	25	53	63	..	43
1964-65	29	25	53	64	55	43
1965-66	31	26	54	66	54	44
1966-67	32	26	55	65	57	45
1967-68	34	27	54	65	58	46
1968-69	35	27	55	65	59	47

Sources : Années 1950-51 ; 1955-56 : Vyssee obraz. v SSSR, p. 86.
Année 1959-60 ; Nar. hoz. SSSR v 1960 g., M., 1961, p. 779.
Années 1962-63 ; 1963-64 : Nar. hoz. SSSR v 1963 g., M., 1965, p. 578.
Années 1958-59 ; 1964-65 ; 1965-66 : Nar. hoz. SSSR v 1965 g., M., 1966, p. 700.
Années 1960-61 ; 1966-67 ; 1967-68 ; 1968-69 : Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 693.

s'expliquerait en partie par le contexte social du pays [1] auquel s'ajoutent aujourd'hui des considérations idéologiques et économiques [2].

Depuis 1950, l'évolution de la participation féminine n'a pas été uniforme. Les effectifs féminins augmentent d'une façon constante en valeur absolue (tableau A-8), mais leur pourcentage par rapport aux effectifs totaux baisse à partir de 1955 (53 % en 1952-53, 42 % en 1961-62 et 47 % en 1968-69) (tableau 19).

La politique suivie par les planificateurs soviétiques depuis 1950, qui consiste à développer les études de la "technologie" - secteur vers lequel les étudiantes sont moins attirées - et à réduire l'importance des branches d'études "éducation" et "médecine" - leurs domaines de prédilection - a certainement eu pour effet de diminuer le pourcentage d'étudiantes dans l'enseignement supérieur.

De plus, les différentes dispositions prises au cours des années 50 pour favoriser l'accès des anciens combattants de la deuxième guerre mondiale à l'enseignement supérieur ont contribué également à diminuer le pourcentage de la participation féminine. Elle est à son minimum (42 %) lors de l'application de la réforme de 1958 exigeant un stage préalable de deux ans à la production (tableau 19); son augmentation à partir de 1963 coïncide approximativement avec la cessation de l'application de la réforme (1958) et des lois relatives aux anciens combattants.

B. RAPPORTS ENTRE LES EFFECTIFS D'ETUDIANTS ET LA POPULATION TOTALE, LA POPULATION ACTIVE ET LE GROUPE D'AGE CORRESPONDANT

1. Les étudiants, la population totale et la population active

Il ressort du tableau 20 qu'en 1966-67 il y avait environ 74,2 étudiants inscrits aux cours du jour pour 10 000 habitants (population totale) et 144 étudiants pour 10 000 habitants actifs, soit 65 % environ de plus qu'en 1950.

---

1) En 1889, sur les 152 étudiantes en Sorbonne, 107 étaient russes. Voir Vestn. v.s., novembre 1957, p. 49, cité dans N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, op. cit., p. 346.

2) La participation féminine particulièrement élevée entre 1950 et 1955 pourrait s'expliquer par des raisons démographiques - conséquences de la deuxième guerre mondiale.

Tableau 20

PROPORTION D'ETUDIANTS DANS LA POPULATION TOTALE
ET DANS LA POPULATION ACTIVE [1]
Répartition par régime d'études

Années	Nbre d'étudiants pour 10 000 habitants		Nbre d'étudiants pour 10 000 habitants	
	Population totale	Population active	Population totale	Population active
	Cours du jour		Tous régimes	
1950-51	46,0	84,3	68,7	128,6
1958-59	56,5	108,3	104,4	200,0
1960-61	53,4	106,4	110,8	220,5
1965-66	68,3	132,1	166,5 [2]	322,0
1966-67	74,2	143,7	175,9	340,5
1967-68	79,8	...	188,8	...
1968-69	84,9	...	187,1	...

Sources : Voir tableaux A-2 et A-12.

1) Les chiffres ayant servi de base à ces calculs se rapportent au 1er janvier en ce qui concerne la population totale et les effectifs d'étudiants inscrits et au 1er juillet en ce qui concerne la population active. Ce décalage ne modifie pas réellement le sens des données.

2) En 1965, le nombre d'étudiants pour 10 000 actifs et 10 000 habitants s'élevait respectivement à :

72 et 155 pour l'Allemagne,
103 et 249 pour la France,
79 et 166 pour le Royaume-Uni,
286 et 722 pour les Etats-Unis,
111 et 227 pour le Japon.

En ce qui concerne l'ensemble des étudiants inscrits (cours du jour, du soir et cours par correspondance), on arrive à 175,9 étudiants pour 10 000 actifs et 340,5 pour 10 000 habitants (population totale), soit environ deux fois et demie de plus qu'en 1950.

2. Pourcentage du groupe d'âge 20-24 ans inscrit dans l'enseignement supérieur [1]

Ce pourcentage a plus que triplé entre 1950 et 1968, passant pour les effectifs des cours du jour de 4,2 % à 13,4 % [2] (tableau 21).

Cet indice est resté relativement stable (de 5 % à 6 %) entre 1952 et 1962. C'est à partir de 1963 qu'il augmente rapidement: il passe de 8,4 % en 1963 à 14,6 % en 1966, pour baisser à 13,4 % en 1968.

Il est certain que les pourcentages considérés subissent les incidences de deux facteurs: les fluctuations démographiques et la sélection à l'entrée du supérieur.

Par contre, si l'on considère les effectifs inscrits aux cours du soir et aux cours par correspondance, les pourcentages

---

1) Il convient de signaler ici la difficulté à laquelle on se heurte dans toute analyse ayant trait, directement ou non, à l'âge des étudiants soviétiques - les informations étant, en effet, particulièrement réduites sur ce point. Le fait de connaître l'âge légal limite: 35 ans pour les nouveaux inscrits du "plein temps" (il n'y a pas de limite d'âge pour les étudiants inscrits aux cours du soir ou par correspondance), n'est pas une indication suffisamment précise qui permette de tirer des conclusions valables.

Dans son ouvrage Ékonomika obrazovanija, op. cit., pp. 147-148, V.A. Jamin indique que l'âge moyen des diplômés des cours du jour est 26,4 ans, alors que celui des diplômés des cours du soir ou par correspondance est 34,7 ans. Dans la mesure où il s'agit, dans l'étude de V.A. Jamin, très vraisemblablement d'étudiants ayant accédé à l'enseignement supérieur après 1960, leur entrée et, par conséquent, leur sortie, ont été retardées en moyenne de trois années du fait de l'application de la réforme. On pourrait donc considérer qu'en dehors de la période de la réforme, l'âge moyen réel des diplômés des régimes des cours du jour est de 23,4 ans. Il aurait alors fallu calculer le pourcentage sur un nombre d'années variables pour les différentes années considérées selon que les nouveaux entrants accèdent à l'enseignement supérieur avant, pendant ou après l'application de la réforme et selon que celle-ci ait eu le temps ou non de jouer sur l'âge des diplômés. Il nous a paru trop délicat de choisir ce mode de calcul; nous avons préféré choisir le même groupe d'âge pour toute la période considérée, à savoir celui de 20-24 ans. C'est d'ailleurs le groupe d'âge habituellement pris en considération pour ce genre d'analyse, ce qui a pour avantage de faciliter les confrontations internationales.

2) Ce pourcentage est bien plus important si l'on considère le total des effectifs d'étudiants inscrits (jour, soir et correspondance); il serait alors de l'ordre de 30 % en 1968.

Tableau 21

RAPPORT DES EFFECTIFS D'ETUDIANTS
INSCRITS A LA POPULATION
AGEE DE 20 A 24 ANS (1950-1968)

	Jour	Correspondance et soir	dont :		Total
			Correspondance	Soir	
1950-51	4,2	2,2	2,1	0,1	6,4
1951-52	4,7	2,5	2,3	0,2	7,1
1952-53	5,1	2,7	2,5	0,2	7,8
1953-54	5,4	3,1	2,8	0,3	8,5
1954-55	6,0	3,6	3,3	0,3	9,6
1955-56	6,4	4,0	3,6	0,4	10,4
1956-57	6,4	4,5	3,9	0,6	10,9
1957-58	6,1	4,7	4,0	0,7	10,8
1958-59	5,8	4,9	4,2	0,7	10,7
1959-60	5,4	5,2	4,3	0,9	10,6
1960-61	5,3	5,6	4,5	1,1	10,9
1961-62	5,6	6,6	5,2	1,4	12,2
1962-63	6,6	8,6	6,7	1,9	15,2
1963-64	8,4	11,5	8,8	2,7	19,9
1964-65	10,9	14,9	11,3	3,6	25,8
1965-66	12,7	18,3	13,7	4,6	31,0
1966-67	14,7	20,1	14,9	5,2	34,8
1967-68	14,6	18,7	13,7	5,0	33,3
1968-69	13,4	16,1	11,7	4,4	29,5

Sources : Voir tableaux A-2 et A-13.

décroissent depuis 1967. Il faut cependant les considérer avec une certaine réserve, compte tenu de l'étalement de l'âge des inscrits [1].

*
* *

Nous pouvons dire, en résumé, que l'évolution des étudiants inscrits, telle qu'elle ressort de l'analyse du présent chapitre, a été très différente de celle qui a prévalu dans les pays Membres de l'OCDE où les rythmes de l'accroissement de l'enseignement supérieur ont été en s'accélérant : 3,4 % par an en moyenne de 1950 à 1955, puis 6,5 % de 1955 à 1960, enfin 9,1 % à partir de 1960.

Les différences tiennent autant aux situations qu'aux solutions adoptées.

Dans les pays de l'OCDE, les responsables, devant l'accroissement considérable du nombre des étudiants (accroissement dû à la fois à l'augmentation des naissances et à celle des diplômés de l'enseignement secondaire) cherchent à adapter l'enseignement supérieur afin de satisfaire à la demande sociale ; des solutions diverses sont adoptées : création de structures post-secondaires nouvelles et diversification de celles qui existent.

---

1) A titre de comparaison, nous rapportons les pourcentages de quelques pays Membres de l'OCDE. Ceux des grands pays européens ne sont pas très éloignés des pourcentages soviétiques concernant les effectifs à plein temps (tableau 21).

	1950	1968 a)
France	5,7*	18,6
Royaume-Uni	4,8*	13,4
Allemagne	4,5*	11,3

Les pourcentages des pays à enseignement de masse sont à rapprocher des pourcentages soviétiques concernant les effectifs d'étudiants totaux (tableau 21). Ainsi, aux Etats-Unis, ce pourcentage s'élevait à 20,0 en 1950 et à 43,3 en 1968.

* estimations

a) Source: L'Observateur de l'OCDE, n° 56, février 1972.

En Union soviétique, la situation est inverse. Afin de faire face aux déficits démographiques et à l'arrivée des classes creuses à la vie active, les autorités adoptent, dès 1960, une politique anti-conjoncturelle qui leur permet de "peupler" les établissements d'enseignement sans priver l'économie de la main-d'oeuvre nécessaire - politique suivie jusqu'au rétablissement de la situation démographique.

Chapitre II

REPARTITION DES ETUDIANTS PAR BRANCHE D'ETUDES

Remarques générales sur les données statistiques disponibles

Dans la mesure du possible, la classification par branche d'études adoptée à été celle proposée par l'UNESCO et l'OCDE. Il convient, toutefois, de signaler certaines difficultés qui tiennent à l'utilisation, dans les statistiques soviétiques relatives à l'enseignement supérieur, de deux classifications : l'une "par groupe de spécialités", l'autre "par groupe d'établissements d'enseignement", laquelle est beaucoup moins ventilée [1].

La différence entre ces deux classifications porte essentiellement sur les rubriques "éducation" et "spécialités enseignées dans les universités". Dans la classification "par groupe de spécialités", la branche d'études "éducation" est comprise dans un sens strict : y sont comptabilisés les futurs enseignants des différentes disciplines considérées et la rubrique "spécialités universitaires" recouvre essentiellement à la fois les "sciences pures" et les "lettres". Dans la classification "par groupe d'établissements d'enseignement", "l'éducation" et les "spécialités universitaires" sont englobées sous la rubrique "éducation".

D'autre part, certaines rubriques sont ventilées dans la classification "par groupe de spécialités", mais non dans celle "par groupe d'établissements d'enseignement".

---

1) La classification "par groupe de spécialités" comptabilise les étudiants en fonction de la discipline qu'ils étudient. La classification "par groupe d'établissements d'enseignement" comptabilise les étudiants en fonction des établissements dans lesquels ils sont inscrits. Ainsi, un étudiant en économie dans un établissement supérieur d'agriculture sera comptabilisé en "économie" dans la première classification et en "agriculture" dans la seconde.

Dans cette étude, et autant que faire se peut, ne sera retenue que la classification "par groupe de spécialités" [1].

Sauf indication contraire, nous nous référons dans nos analyses présentées aux chapitres III et IV à l'ensemble des effectifs d'étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur.

A. REPARTITION DES EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS EN 1928 ET EN 1950

Il ressort de l'examen des effectifs d'étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur en 1928 [2] et en 1950 (tableau 22) une prédominance de deux branches d'études :

- la branche "technologie", dont la part dans le total a légèrement diminué sur la longue période (29,6 % et 25,7 %),
- la branche "culture-éducation" [3] dont la part a, par contre, beaucoup augmenté (25,7 % et 49,9 %).

---

1) Faute de données, les analyses sur la répartition par branche d'études se rapportant aux nouveaux inscrits, aux effectifs féminins en pourcentage des inscrits de chaque sexe, aux étudiants à temps partiel en pourcentage des inscrits des effectifs à temps partiel, ont été faites d'après la classification "par groupe d'établissements d'enseignement". Nous avons, toutefois, gardé la classification "par groupe de spécialités" lorsque cela était possible, lors des confrontations de ces deux catégories - effectifs féminins et effectifs à temps partiel - avec le total des effectifs inscrits. Il nous a, en effet, paru préférable de préserver la clarté de l'exposé, même si celui-ci devait y perdre légèrement en rigueur.

2) L'année 1928 est la première année de l'application du premier Plan quinquennal. Pour la comparaison des effectifs inscrits en 1928 et en 1950, nous avons adopté la classification "par groupe d'établissements d'enseignement", étant donné que c'était la seule classification disponible.

3) La rubrique "culture-éducation" englobe grosso-modo l'"éducation", les "beaux-arts" et les "spécialités universitaires".

Tableau 22

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES - 1928 ET 1950 A 1968
(Classification "par groupe d'établissements d'enseignement")

	1928-29[1)]	1950-51	1955-56	1960-61	1965-66	1968-69
Technologie	29,6	25,7	34,8	42,6	45,3	45,2
Agriculture	15,2	8,3	10,5	10,3	9,8	9,6
Médecine et sports	14,6	8,9	8,5	7,9	6,2	6,6
Education	22,1	48,7	39,7	31,7	31,0	30,4
Beaux-arts	3,6	1,2	0,8	0,8	0,9	0,9
Economie et Droit	9,3	7,2	5,7	6,7	6,8	7,3
Divers	5,6	-	-	-	-	-
TOTAL	100	100	100	100	100	100

1) Voir page précédente, note 2.

Source : voir tableau A-5.

B. EVOLUTION DE LA REPARTITION DES EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS DEPUIS 1950

1. Répartition par branche d'études de l'ensemble des effectifs inscrits

Depuis 1950, des correctifs ont été apportés qui modifient certaines de ces tendances dans trois branches d'études, essentiellement : "technologie", "éducation" et "sciences sociales".

a) Evolution des branches d'études "technologie" et "éducation"

i) Effectifs globaux

L'évolution de sens contraires de ces deux branches d'études est frappante. L'importance relative de la branche "technologie" recommence en effet à augmenter à partir de 1950. L'évolution s'est amorcée dès 1954 et fut renforcée après 1956 par Hruščev

dans le but d'accélérer la formation des cadres et techniciens de la production : 300 290 étudiants y étaient inscrits en 1950 - soit 24,1 % du total des effectifs inscrits ; en 1968, cette discipline comprend 1 902 200 étudiants - soit 42,6 % des effectifs (tableaux 23 et A-4), pourcentage particulièrement élevé si on le compare à ceux des pays de l'OCDE [1].

Tableau 23

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES : 1950-1968
(Classification "par groupe de spécialités")

	1950-51	1955-56	1960-61	1965-66	1967-68	1968-69
Technologie	24,1	32,7	40,1	43,3	42,8	42,6
Agriculture	9,4	11,2	11,2	10,2	10,0	9,9
Médecine et sports	9,1	8,6	7,9	6,3	6,6	6,8
Education	39,8	30,9	21,4	20,6	20,2	20,0
Beaux-arts	1,2	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Droit	3,6	2,1	1,7	1,6	1,6	1,6
Economie	5,8	7,0	9,1	10,0	10,6	11,0
Spécialités universitaires	7,0	6,8	7,8	7,2	7,4	7,3
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Source : voir tableau A-4.

L'importance donnée à la science appliquée dans le système éducatif soviétique est renforcée par la formation polytechnique de base, dispensée au cours des études secondaires, ainsi que par l'enseignement secondaire spécialisé (tehnikums) [2] où les

---

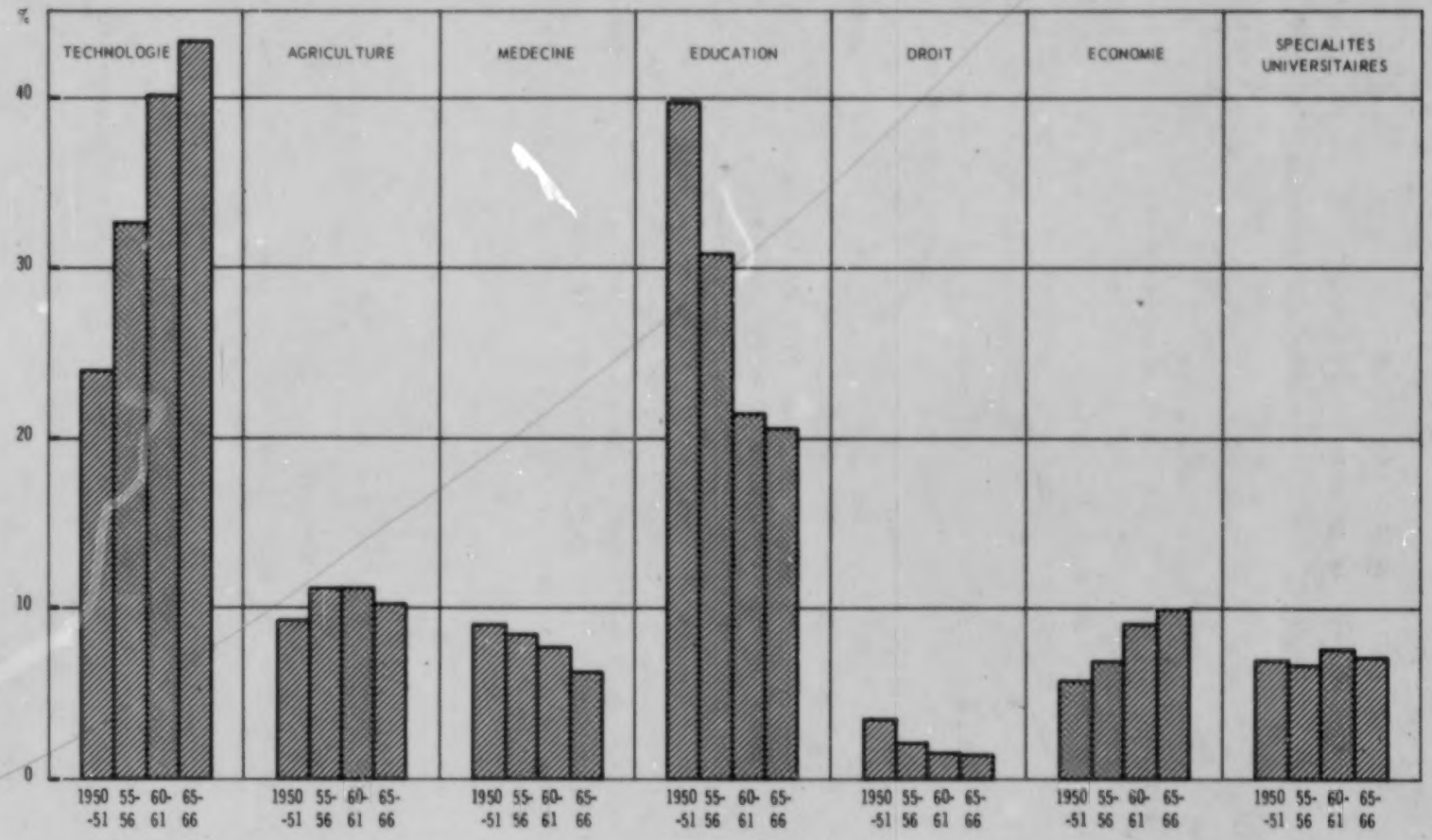
1) En 1965-66, le pourcentage le plus élevé est enregistré en Yougoslavie : 23,1 %. En 1964-65, il est de 7,1 % aux Etats-Unis.

2) Les "tehnikums" recrutent des jeunes gens issus de l'école obligatoire de huit ans ; la durée des études y est en moyenne de quatre ans (deux ans si les élèves ont terminé l'enseignement secondaire complet de dix ans).

Graphique 4

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES (POURCENTAGES)

(Classification «par groupe de spécialités»)



Source: Tableau 25.

effectifs d'étudiants inscrits en "technologie" sont légèrement plus nombreux que dans l'enseignement supérieur [1].

Par contre, depuis cette même période, la part des effectifs inscrits dans la branche "éducation" n'a cessé de diminuer : 39,8 % [2] des effectifs étaient inscrits dans cette branche en 1950 et 20,0 % [2] en 1968-69 (tableau 23).

Considérée dans un sens large, la branche d'études "culture-éducation" [3] garde la première place en termes d'effectifs inscrits jusqu'en 1955-56 : 649 600 en "technologie" et 756 000 dans le "culture-éducation" (tableau A-5). En termes de diplômés, elle reste encore la plus importante jusqu'en 1963 : 121 100 en "technologie" et 122 900 dans le "culture-éducation" (tableau A-7).

En raison de la durée légèrement plus courte des études dans cette dernière discipline - quatre ans contre cinq ans en moyenne dans la branche d'études "technologie" [4] - et des taux de déperdition moins élevés, l'examen des flux des diplômés et des effectifs inscrits fausse légèrement le sens de l'évolution. Il serait plus exact, à cet égard, d'examiner les statistiques des flux de nouveaux entrants (tableau A-3) : il apparaît alors que les deux branches d'études "technologie" et "culture-éducation" sont presque à égalité en 1955 : 174 600 nouveaux entrants en "technologie" contre 174 900 dans le "culture-éducation". Dès 1960, la "technologie" prédomine nettement : 259 200 nouveaux entrants contre 190 500 dans le "culture-éducation". Enfin, en 1968, le nombre de nouveaux entrants était respectivement de 407 200 et de 272 100.

---

1) En 1968-69, les effectifs d'étudiants inscrits en "technologie" dans les établissements d'enseignement supérieur et dans les établissements d'enseignement secondaire spécialisé (tehnikums) s'élevaient à 2 019 200 et 2 266 500 respectivement. (Les données ayant servi de base pour établir ces chiffres ont été prises dans Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 682).

2) Ces pourcentages s'élèvent respectivement à 48,7 % et 30,4 % dans la classification "par groupe d'établissements d'enseignement" (tableau 22).

3) Etant donné que la répartition par branche d'études des nouveaux entrants existe uniquement dans la classification "par groupe d'établissements d'enseignement", nous avons été obligés, afin de rendre les données comparables dans l'exposé qui va suivre, d'adopter cette même classification pour les effectifs inscrits et les diplômés (tableaux A-3, A-5, A-7).

4) Voir supra, tableau 6.

On peut se demander, cependant, si l'URSS ne connaît pas aujourd'hui une "surproduction" de spécialistes formés dans la branche d'études "technologie". Les ingénieurs sont, en effet, fréquemment sous-employés [1] ; il en résulte que leurs perspectives de carrière sont limitées, que leurs salaires sont à peu près identiques à ceux des techniciens - ce qui n'incite ni l'étudiant, ni l'ingénieur, à améliorer son niveau de connaissances. Des débats de plus en plus fréquents traitent de ces problèmes dans la presse, notamment de celui de la revalorisation du travail de l'ingénieur et, d'une façon générale, de la reclassification de ses fonctions [2]. Ces quelques considérations nous amènent à penser que le rythme d'accroissement de cette branche d'études pourrait diminuer. On observe déjà que le nombre d'étudiants inscrits dans cette discipline par rapport au total des effectifs inscrits a diminué légèrement depuis 1965 [3] (tableau 23).

ii) Effectifs féminins et effectifs à temps partiel [4]

Remarquons que la participation féminine tend à évoluer dans le même sens que les effectifs globaux inscrits dans ces disciplines : diminution du pourcentage des étudiantes en "éducation" par rapport à l'ensemble des effectifs inscrits entre 1950 et 1968 - 71 % en 1950 et 65 % en 1968 - et augmentation dans la branche "technologie" respectivement pour ces deux dates 30 % et 35 % (tableau 19) - malgré la diminution relative de la population féminine dans l'ensemble des effectifs qui, de 53 % en 1950 passe

---

1) Une enquête récente menée dans 240 entreprises par la Direction des statistiques de l'URSS sur l'emploi du temps des ingénieurs a montré que les travaux ne correspondant pas à la fonction d'ingénieur occupent 10 % du temps de 27 % des ingénieurs ; de 10 à 30 % du temps chez 30 % des ingénieurs et de 30 % à 50 % du temps chez 8 % des ingénieurs. Ainsi, 65 % des cadres ayant rang d'ingénieurs accomplissaient des fonctions n'exigeant pas une formation supérieure.

Voir Liter. gaz., 10 septembre 1969, p. 10 - voir également Izvestija, 22 mai 1970.

2) Liter. gaz., 17 septembre 1969, p. 10 - voir également Izvestija, 22 mai 1970.

3) Cette diminution facilitera certainement la mise en place du nouvel équilibre souhaité par les planificateurs, entre techniciens moyens et techniciens supérieurs, voir supra, p. 38.

4) Faute de données, les analyses concernant la répartition par branche d'études des effectifs à temps partiel n'iront pas au-delà de l'année 1960-61, et ceci pour toutes les disciplines.

à 47 % en 1968. Il n'en reste pas moins vrai que "l'éducation" est la branche la plus féminisée et que la participation féminine y est d'un niveau comparable à celui de nombreux pays de l'OCDE.

De plus, depuis 1966, la diminution en pourcentage des effectifs totaux étudiant à temps partiel (tableau 17) épouse l'allure générale de l'évolution de la branche "éducation". Ceci résulte du poids très important que représente ce type de formation dans cette branche (plus de 50 %), poids qui en fait un indicateur sérieux de tendance (tableau 25).

En revanche, le pourcentage des étudiants à temps partiel en "technologie", assez faible en 1950 (21 %), atteint 55,3 % en 1960 (tableau 25). Il est à noter que les étudiantes représentent un fort pourcentage des nouveaux entrants aux cours par correspondance (53,4 % en 1956) [1].

D'une façon générale, la participation de la population féminine dans la branche "technologie" est très nettement plus élevée en URSS que dans les pays de l'OCDE où, en 1965-66, la moitié des pays enregistraient une étudiante pour cent inscrite en "technologie".

b) Evolution des branches d'études "économie" et "droit"

i) Effectifs globaux

Une évolution sensible est également apparue en "économie". Cette branche d'études ne cesse de se développer ; cependant, la part qu'elle occupe est encore assez faible si on la compare à la plupart des pays de l'OCDE. Cette remarque vaut également pour le "droit".

Il convient de noter à cet égard que, jusqu'à ces dernières années, le personnel administratif supérieur se recrutait essentiellement parmi les techniciens et non parmi les juristes et les économistes. Il en est résulté un nombre relativement restreint des spécialistes formés dans ces disciplines - "droit" et "économie". Les responsables soviétiques paraissent aujourd'hui changer d'attitude sur ce point, du moins en ce qui concerne la branche d'études "économie". Le développement actuel de l'industrie nécessite, en effet, un nombre croissant de spécialistes et de

---

1) V.E. Komarov : "Ekonomičeskie osnovy podgotovki specialistov dlja narodnogo hozjajstva", op. cit., p. 192.

Tableau 24

INDICES D'ACCROISSEMENT DES EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS
REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES : 1958 = 100

(Classification "par groupe de spécialités")

	Technologie	Agriculture	Médecine & Sports	Education	Beaux-arts	Droit	Economie	Spécialités universitaires	Total
1950-51	38	44	62	92	93	125	39	53	57
1951-52	..	..	..	..	..	..	..	..	62
1952-53	50	55	66	97	91	132	49	59	66
1953-54	..	..	..	..	..	..	..	..	72
1954-55	..	..	..	..	..	..	..	..	79
1955-56	78	79	87	107	90	107	70	76	86
1956-57	..	..	..	..	..	..	..	..	92
1957-58	..	..	..	..	..	..	..	..	95
1958-59	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1959-60	109	106	102	95	112	107	105	107	104
1960-61	123	100	103	95	129	111	116	113	110
1961-62	138	109	108	102	149	120	132	121	121
1962-63	157	118	113	116	175	129	147	131	135
1963-64	176	127	118	128	184	139	168	147	150
1964-65	199	140	124	139	195	156	189	158	166
1965-66	213	146	132	148	213	165	205	169	177
1966-67	226	155	149	156	225	178	228	185	189
1967-68	236	161	155	162	234	185	243	192	198
1968-69	243	167	165	166	245	195	261	198	205

Source : Voir tableau A-4.

cadres administratifs supérieurs de cette formation [1]. En fait, c'est, depuis 1950, la branche qui a connu le plus fort indice d'augmentation (base 1950 = 100) : 39 en 1950, et 261 en 1968 (tableau 24) et qui, d'autre part, a presque vu doubler en 18 ans le pourcentage de ses effectifs par rapport au total des étudiants inscrits : 5,8 % en 1950, 11,0 % en 1968 (tableau 23).

Par contre, la proportion d'étudiants inscrits en "droit", déjà minime, est en régression régulière depuis 1950 (3,6 % en 1950 et 1,6 % en 1968)(tableau 23).

Il est probable que la formation accélérée du personnel administratif supérieur, dont nous avons déjà parlé, en permettant une meilleure utilisation des cadres supérieurs et des ingénieurs en particulier, pourrait contribuer, à long terme tout au moins, à provoquer une certaine stabilisation de la branche "technologie".

ii) Effectifs féminins et effectifs à temps partiel

Pour suivre l'évolution de la population féminine et celle des étudiants à temps partiel dans les disciplines "économie" et "droit", il nous faut nous référer à la classification "par groupe d'établissements d'enseignement" (tableau A-5) dans laquelle il n'est pas fait de ventilation entre le "droit" et l'"économie".

Il ressort de l'analyse des tableaux 19, 22 et 25 que l'évolution des effectifs féminins est allée dans le sens du développement de cette discipline ; le pourcentage d'étudiants inscrits en "économie et droit" par rapport à l'ensemble des effectifs inscrits reste relativement stable entre 1950-51, 1960-61 et 1968-69, soit 7,2 %, 6,8 % et 7,3 % (tableau 22). Le nombre d'étudiantes inscrites dans ces disciplines par rapport au total des effectifs n'a guère varié non plus durant cette même période : 57 % en 1950-51 et 59 % en 1968-69 (tableau 19). Tel n'est pas le cas des effectifs à temps partiel dont la proportion augmente : 54,3 % en 1950-51 et 77 % en 1960-61 (tableau 25).

---

1) Voir supra, p. 34.

Tableau 25

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS A TEMPS PARTIEL
REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES
(Classification "par groupe d'établissements d'enseignement")
(en pourcentage du total des inscrits)

	1950-51	1955-56	1960-61
Technologie	21,0	32,6	55,3
Agriculture	14,4	23,7	47,0
Médecine et sports	3,1	4,4	7,1
Education	48,5	52,1	54,9
Beaux-arts	6,8	14,9	30,3
Economie et droit	54,3	62,2	77,0
TOTAL	34,4	38,6	51,8

Sources : Voir tableaux A-5 et A-9.

c) Evolution des branches d'études "agriculture" et "médecine"

i) Effectifs globaux

"Les sciences médicales" et "l'agriculture" semblent avoir été un peu délaissées sur la longue période 1928-68 (tableaux A-5 et 22). La proportion d'étudiants inscrits en "agriculture", relativement stable depuis 1950, est assez élevée si on la compare à ceux des pays de l'OCDE : en 1968, 10 % des étudiants étaient inscrits dans cette discipline (tableau 23).

Le pourcentage des étudiants inscrits en "médecine" a diminué : 9,1 % en 1950 et 6,8 % en 1968-69 (tableau 23). Dans la mesure où les pourcentages d'étudiants inscrits dans cette discipline n'ont jamais été très élevés, la tendance régressive enregistrée depuis 1950 est moins spectaculaire que celle qui peut généralement être constatée dans les pays de l'OCDE.

Cette situation a été, semble-t-il, délibérément entretenue (la profession médicale ayant été jusqu'à ces récentes années particulièrement mal rémunérée) ; les effectifs d'étudiants sont, en effet, canalisés vers d'autres secteurs prioritaires. Toutefois,

le redressement enregistré dans cette branche depuis 1967 peut être l'indice d'une évolution [1]. Il convient, cependant, d'avoir présent à l'esprit que le nombre relativement peu élevé de médecins de formation supérieure est, en réalité, un peu compensé par un corps important de techniciens moyens du service de santé, où les aides-médecins (fel'dšer) jouent un rôle essentiel : en 1968, on compte en URSS 25,9 [2] médecins de formation supérieure et 81,2 [3] membres du personnel médical moyen pour 10 000 habitants.

ii) Effectifs féminins et effectifs à temps partiel

En "agriculture", l'évolution des effectifs féminins et des effectifs à temps partiel ne suit pas le développement de cette discipline.

Malgré la relative stabilité de cette branche d'études depuis 1950 (tableau 22) la participation féminine a nettement diminué durant ces mêmes années : en 1950-51, les étudiantes représentaient 59 % du total des effectifs inscrits dans cette branche ; en 1968-69, ce pourcentage tombe à 27 % (tableau 19). Les effectifs à temps partiel connaissent par contre une tout autre évolution ; leur pourcentage par rapport aux étudiants inscrits dans cette branche fait plus que tripler : ils passent de 14,4 % en 1950-51 à 47,0 % en 1960-61 (tableau 25). L'"agriculture" est, de toutes les branches d'études, celle où leur nombre par rapport au total des effectifs inscrits dans cette discipline a le plus augmenté.

Le pourcentage d'étudiantes inscrites en "médecine" - bien qu'en légère régression (65 % du total des effectifs de cette branche en 1950 et 55 % en 1968) - reste encore très élevé par rapport à celui de la très grande majorité des pays de l'OCDE. En 1965-66 en effet, les pourcentages les plus élevés se rapprochant de celui de l'URSS sont enregistrés dans deux pays seulement : 48,1 % en Yougoslavie et 45,5 % au Canada (54 % en URSS pour la même année).

---

1) Il se peut que le redressement ait été provoqué par une revalorisation des salaires intervenue récemment dans la profession médicale.

2) Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 730.

3) Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969, p. 732.

En revanche, la "médecine" est, de toutes les disciplines, celle où nous trouvons la participation la moins élevée d'étudiants à temps partiel. Cette branche d'études paraît, en effet, difficilement adaptable à cette forme d'enseignement, bien qu'elle ait doublé entre 1950 et 1960, passant de 3,1 % à 7,1 % du total des effectifs inscrits dans cette discipline (tableau 25) alors que, pour les mêmes années, les pourcentages d'effectifs inscrits en médecine ont diminué - 9,1 % en 1950-51 et 7,9 % en 1960-61 (tableau 23).

Les branches d'études dont l'évolution vient d'être examinée sont enseignées essentiellement dans les instituts que fréquentent la très grande majorité (neuf dixièmes environ) des étudiants soviétiques. Celles englobées dans la rubrique "spécialités universitaires" que nous allons examiner maintenant sont, par contre, enseignées dans les universités [1].

d) Les "spécialités universitaires"

i) Les données statistiques [2]

La classification "par groupe de spécialités" que nous avons généralement adoptée au cours de cette étude ne permet pas de déterminer avec précision ce que recouvre exactement la rubrique "spécialités universitaires". En effet, les données relatives aux effectifs inscrits dans les "spécialités universitaires" de cette classification et celles, parcellaires, relatives aux effectifs inscrits en "sciences pures" et en "lettres", provenant de sources diverses, ne se recoupent pas exactement (tableaux A-4 et A-11). A ce sujet, il convient de bien distinguer les effectifs inscrits dans les "spécialités universitaires" de ceux, d'ailleurs plus nombreux, inscrits dans les universités ; ces établissements pouvant, nous allons le voir dans le prochain chapitre, dispenser d'autres disciplines que les "lettres" et les "sciences pures".

---

1) En ce qui concerne la dualité des établissements d'enseignement supérieur soviétiques - instituts-universités, voir supra, pp. 56-58.

2) Faute de données, il ne sera pas fait d'analyse concernant la participation féminine et celle des étudiants à temps partiel dans les "spécialités universitaires".

ii) Analyse des effectifs inscrits dans les "spécialités universitaires"

En ce qui concerne les effectifs globaux inscrits dans les "spécialités universitaires", l'examen du tableau 23 permet de constater que le nombre d'étudiants par rapport au total des effectifs inscrits reste relativement stable depuis 1950 ; les pourcentages extrêmes étant 6,8 % et 7,8 % au cours de la période étudiée.

Etant donné les conditions actuelles du progrès technique, il est à prévoir que les besoins en cadres formés dans les universités ne doivent pas diminuer à l'avenir. Alors que, jusqu'en 1940, le rôle des universités était essentiellement limité à la formation des enseignants du secondaire et du supérieur ainsi qu'à celle des chercheurs du réseau académique, leur rôle s'est élargi depuis et elles ont, aujourd'hui, en plus de leur fonction traditionnelle, à pourvoir essentiellement à la production en personnel qualifié [1].

Ce rapide examen de la répartition par branche d'études du total des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur (effectifs des instituts polytechniques, des instituts spécialisés et des universités) nous a permis de souligner que l'effort de formation sur la longue période 1928-1968 a porté sur les rubriques "culture-éducation" et "technologie". Une analyse plus poussée permettrait de dégager l'importance accordée en Union soviétique à la formation des scientifiques ("sciences pures" et "technologie") : environ 60 % [2] du total des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur étaient, en effet, inscrits dans ces disciplines en 1968-69.

---

1) V.N. Stoletov, "Nekotorye voprosy organizacii nauki i obrazovanija", op. cit., dans Organizacija naucnoj dejatel'nosti, op. cit., pp. 30-31.

2) Ces chiffres, estimés sur les bases des données du tableau A-4 ne peuvent être considérés comme rigoureusement exacts. Nous avons estimé que près des deux tiers des étudiants inscrits en "éducation" et que près de la moitié de ceux inscrits dans les "spécialités universitaires" sont des étudiants en "sciences pures". En ce qui concerne l'estimation faite à partir de la rubrique "éducation", voir N. DeWitt, "High Level Manpower in the USSR", dans New Directions in the Soviet Economy. Studies prepared for the Subcommittee on Foreign Economic Policy of the Joint Economic Committee, Congress of the United States - Part III - The Human Resources, Washington, 1966, p. 805.

Compte tenu des étudiants inscrits en "agriculture" et en "médecine", le pourcentage des étudiants dans les disciplines scientifiques, par rapport au total des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur, s'élève à 76,7 % [1].

2. Répartition par branche d'études des étudiants des cours du soir et des cours par correspondance [2]

Il ressort du tableau 26 que les disciplines "technologie" et "éducation" sont celles vers lesquelles se dirigent le plus grand nombre de ces étudiants.

Tableau 26

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS A TEMPS PARTIEL
REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES
(Classification "par groupe d'établissements d'enseignement")
(en pourcentage du total des effectifs à temps partiel)

	1950-51	1954-55	1955-56	1959-60	1960-61
Technologie	15,7	26,0	29,4	41,9	45,4
Agriculture	3,5	5,2	6,5	11,1	9,3
Médecine et sports	0,8	0,9	0,9	1,2	1,1
Education	68,5	57,7	53,7	35,3	33,6
Beaux-arts	0,2	0,3	0,3	0,3	0,5
Economie et droit	11,3	10,0	9,2	10,1	10,1
TOTAL	100	100	100	100	100

Source : voir tableau A-9.

Depuis 1950, les modifications les plus importantes quant à la répartition des étudiants à temps partiel sont intervenues dans trois branches d'études : "technologie", "éducation" et

---

1) En ce qui concerne la méthode utilisée pour établir ce chiffre, voir supra, p. 132, note 2.

2) Afin de rendre les données comparables, nous avons suivi, pour cette analyse, la classification "par groupe d'établissements d'enseignement", étant donné que c'est celle dans laquelle sont présentées les données sur les effectifs à temps partiel que nous ne possédons que jusqu'à l'année 1960-61.

"agriculture". Dans les deux branches principales : "technologie" et "éducation", le mouvement des effectifs de ce régime d'études s'est développé dans le sens de celui de ces disciplines : les pourcentages du total des effectifs à temps partiel inscrits dans ces branches d'études ont diminué de moitié en "éducation" - 68,5 % en 1950-51 et 33,6 % en 1960-61 - et augmenté de trois fois en "technologie" - 15,7 % et 45,4 % pour les mêmes années (tableau 26).

En "agriculture", le pourcentage des étudiants à temps partiel inscrits dans cette branche par rapport à l'ensemble des étudiants à temps partiel a également triplé : 3,5 % en 1950-51 et 9,3 % en 1960-61 (tableau 26).

En "médecine", ces pourcentages demeurent négligeables (près de 1 %) et en "économie et droit", ils restent stables - autour de 10 % (tableau 26).

3. Répartition de la population féminine par branche d'études [1]
(en pourcentage du total des effectifs féminins)

D'une façon générale, exception faite de la "technologie", la participation féminine a diminué dans toutes les branches d'études.

La "technologie" est, en effet, la branche d'études où le nombre de femmes a le plus augmenté : plus de sept fois depuis 1950 - 96 210 en 1950-51 et 706 720 en 1968-69 - (tableau A-8). Cette augmentation a été plus forte que celle des effectifs totaux dans cette discipline (tableau A-5). La proportion d'étudiantes dans cette branche d'études par rapport à l'ensemble des effectifs féminins a augmenté de plus de deux fois durant la période étudiée : 13,7 % en 1950-51 et 34,0 % en 1968-69 (tableau 27).

La féminisation de la discipline "technologie" observée en URSS, aussi bien par rapport à l'ensemble des effectifs inscrits que par rapport au total des effectifs féminins, ne se retrouve généralement pas dans les pays de l'OCDE.

En "éducation", par contre, on constate une baisse de la proportion des étudiantes - 63,0 % en 1950-51 et 43,4 % en

---

1) Afin de rendre les données comparables, nous avons suivi, pour cette analyse, la classification "par groupe d'établissements d'enseignement", étant donné que c'est celle dans laquelle sont présentés les chiffres sur les effectifs féminins.

Tableau 27

EFFECTIFS FEMININS REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES
(Classification "par groupe d'établissements d'enseignement")
(en pourcentage du total des effectifs féminins)

	1950-51	1955-56	1960-61	1965-66	1968-69
Technologie	13,7	22,3	29,2	31,5	34,0
Agriculture	5,8	7,5	6,3	5,7	5,6
Médecine et sports	10,3	10,7	10,1	7,5	7,8
Education et beaux-arts	63,0	52,5	46,8	47,1	43,4
Droit et économie	7,2	7,0	7,6	8,3	9,3
TOTAL	100	100	100	100	100

Sources : voir tableau A-8.

1968-69 - (tableau 27). Malgré cette régression, l'éducation reste la branche vers laquelle se dirige le plus grand nombre d'entre elles. Ce phénomène n'est pas propre à l'URSS et se retrouve dans de nombreux pays Membres de l'OCDE.

Dans la mesure où les étudiantes sont attirées vers d'autres disciplines - "la technologie" notamment - il est vraisemblable que la proportion de celles qui s'inscrivent en "éducation" continuera à diminuer.

La participation féminine est beaucoup moins élevée dans les autres branches d'études. La proportion d'étudiantes choisissant le "droit et l'économie" passe de 7,2 % en 1950-51 à 9,3 % en 1968-69 (tableau 27) et diminue en "médecine", passant de 10,3 % en 1950-51 à 7,8 % en 1968-69.

De toutes les branches d'études, "l'agriculture" reste celle qui attire le moins la population féminine et la proportion d'étudiantes inscrites dans cette discipline reste relativement stable depuis 1950-51, autour de 5,5 % (tableau 27).

*
* *

Pour résumer l'évolution des effectifs à temps partiel et des effectifs féminins, il convient de préciser que ces deux types d'effectifs ont fortement contribué au développement des deux branches considérées comme prioritaires, à savoir "la technologie" et "l'éducation".

Dans les disciplines qui regroupent un nombre moins élevé d'étudiants, leur évolution a été quelque peu plus nuancée et n'a pas toujours suivi celle des différentes disciplines considérées.

Nous savons que, depuis 1966, la politique à l'égard des régimes des cours du soir et des cours par correspondance connaît une orientation nouvelle que nous ne pouvons analyser faute de données sur la répartition de ces effectifs par branche d'études.

Quant au rôle de la participation féminine dans la formation des cadres, il est important de le souligner en tant que facteur du développement socio-économique du fait de l'utilisation effective des diplômées de l'enseignement supérieur dans la vie active.

C'est ainsi qu'en 1966, les femmes représentaient 52 % des actifs ayant reçu une formation supérieure : leur répartition par branche d'activités s'établissait de la façon suivante :

72 % en "médecine",
68 % en "culture-éducation",
63 % en "économie",
30 % en "technologie" [1].

Cette répartition des actifs par sexe correspond assez bien à celle que nous avons vue lors de l'analyse de la répartition par branche d'études des étudiants et des étudiantes (tableau 19).

Il paraît cependant important de préciser que si les mutations de la société soviétique ont très probablement été caractérisées par une certaine égalisation des fonctions professionnelles des hommes et des femmes, il serait vain, comme dans toute autre société, d'y voir un indice d'égalisation absolue.

---

1) Ženščiny i deti v SSSR ; statističeskij sbornik (Les femmes et les enfants en URSS ; recueil statistique) - M., 1969, p. 98.

Ainsi, une analyse plus détaillée de la branche d'études "technologie" montrerait certainement que le degré de participation féminine varie considérablement d'une spécialité à l'autre [1].

Il aurait été intéressant de pousser cette analyse afin de connaître la répartition par sexe des étudiants inscrits dans les disciplines englobées sous les rubriques "éducation" et "disciplines universitaires" et, en particulier, les "lettres" et les "sciences pures" - domaines respectivement choisis par les femmes et les hommes dans les pays de l'OCDE. Les quelques données que nous avons sur les effectifs inscrits en "sciences pures" et en "lettres", et que nous allons examiner au chapitre suivant, ne donnent malheureusement pas d'indications sur la ventilation par sexe.

---

1) V.E. Komarov, Ekonomičeskie osnovy podgotovki specialistov dlja narodnogo hozjajstva, op. cit., p. 192.

L'auteur rapporte les données concernant les pourcentages de femmes inscrites par rapport aux effectifs totaux dans les différentes spécialités à l'intérieur de la branche d'études "technologie" pour l'année 1956-57 :

Technologie des biens de production	74,5 %
Technologie des biens de consommation	74,0 %
Hydrologie et météorologie	63,0 %
Technologie chimique	60,0 %
Géodésie et cartographie	58,0 %
Technologie forestière	34,5 %
Métallurgie	31,5 %
Géologie et prospection	31,0 %
Transport	22,6 %
Exploitation des minerais	16,6 %

Chapitre III

LES EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS DANS LES UNIVERSITES

L'analyse faite dans le deuxième chapitre portait sur l'ensemble des effectifs d'étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur. Dans le présent chapitre, on étudiera les effectifs inscrits dans les seules universités [1].

A. EVOLUTION GENERALE

L'évolution des effectifs totaux inscrits dans les universités suit d'assez près celle des effectifs totaux inscrits dans l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur, analysée au chapitre I de la seconde partie de cette étude. L'examen comparé des indices d'accroissement des effectifs inscrits dans l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur et de ceux inscrits dans les universités indique, toutefois, un léger avantage en faveur de ces derniers (tableau 28).

Par rapport à l'ensemble des effectifs d'étudiants inscrits, la proportion de ceux qui sont inscrits dans les seules universités croît d'une façon lente et uniforme : 8,8 % en 1950-51 ; 10,4 % en 1960-61 ; 10,9 % en 1969-70 [2].

---

1) Cette distinction est nécessaire parce que les séries statistiques disponibles portent sur l'ensemble de l'enseignement supérieur (universités, instituts polytechniques et instituts spécialisés) où il n'est pas fait de ventilation pour les "sciences pures" et les "lettres". Or, l'étude des quelques données existantes sur les effectifs inscrits dans les universités permet précisément d'analyser ces deux branches d'études. De plus, cette distinction correspond bien à la structure particulière du système éducatif supérieur soviétique et elle fait clairement apparaître que la répartition des établissements d'enseignement supérieur en universités et instituts est bien fondée sur les différences des matières enseignées dans les deux catégories d'établissements.

2) Les calculs de ces pourcentages ont été établis à partir des données des tableaux A-2 et A-10.

Tableau 28

INDICES D'ACCROISSEMENT COMPARES DES EFFECTIFS INSCRITS DANS L'ENSEMBLE DES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE CEUX INSCRITS DANS LES UNIVERSITES : 1955 = 100

	Effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur (1955-56 = 100)		Effectifs inscrits dans les universités (1955-56 = 100)	
	1963-64	1969-70	1963-64	1969-70
Jour	148	...	158	...
Soir		...		...
Correspondance	225	...	252	...
TOTAL	175	246	186	301*

* Calcul établi sur la base de 500 000 étudiants inscrits ; voir Vestn. v.š., 1970, n° 4, p. 22.

Source : voir tableau A-11.

B. REPARTITION

1. Par régime d'études

La répartition des étudiants à plein temps et à temps partiel est sensiblement la même dans les diverses catégories d'établissements considérées : en 1963-64, le nombre d'étudiants à plein temps représente environ 42 % du total des effectifs inscrits dans l'ensemble de l'enseignement supérieur et dans les universités (tableaux 17 et 29).

A l'intérieur de la catégorie "temps partiel", on peut noter que le poids des cours du soir est légèrement plus élevé dans les universités que dans l'ensemble de l'enseignement supérieur : en 1963-64, le pourcentage des étudiants de ce régime d'études représente, en effet, 29,2 % du total des effectifs à temps partiel inscrits dans les universités et s'élève à 23,4 % pour l'ensemble de l'enseignement supérieur [1].

1) Cette différence peut tenir au caractère propre des disciplines enseignées dans les universités ou les instituts, les unes étant mieux que les autres adaptées à telle ou telle forme d'enseignement.

Tableau 29

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS DANS LES UNIVERSITES
REPARTIS PAR REGIME D'ETUDES

	1955-56	1958-59	1960-61	1963-64
Jour	69,6 a)	60,6	49,3	41,9
Correspondance et soir	...	39,4	50,7	58,1
dont :				
- Correspondance	...	(86,6) b)	77,5	70,8
- Soir	...	(13,3) b)	22,5	29,2

a) Y compris les effectifs des cours du soir.

b) Chiffre obtenu d'après les données rapportées dans Vestn. v.š., 1959, n° 7, p. 14, cité dans N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, op. cit., p. 210, et probablement très proche de la réalité ; nous le rapportons à titre indicatif seulement, du fait que les données citées par N. DeWitt pour l'année 1955-56 ne correspondent pas exactement à celles que cite, pour la même période, E.V. Cutkaresvili, dans un ouvrage postérieur, Kadry dlja nauki (specialisty vysšej kvalifikacii v SSSR i v kapitalističeskih stranah), op. cit., M., 1968, p. 159.

Source : voir tableau A-11.

De 1955-56 à 1963-64, l'évolution des effectifs inscrits à ces différents régimes d'études dans l'ensemble de l'enseignement supérieur, d'une part, et dans les universités, d'autre part, est sensiblement identique : diminution des effectifs à plein temps et accroissement des effectifs à temps partiel et, à l'intérieur de cette dernière catégorie, diminution des effectifs des cours par correspondance et augmentation de ceux des cours du soir.

Ces diverses tendances sont, cependant, plus accusées pour les effectifs inscrits dans les universités (tableaux 17 et 29).

2. Par branche d'études

L'analyse des effectifs inscrits ventilés par discipline fait apparaître la prédominance de deux disciplines : les "sciences pures" et les "lettres" : respectivement 36,3 % et 36,4 % du total des étudiants inscrits dans les universités en 1963-64 (tableau 30).

Les "sciences sociales" totalisent 15 % environ du total des étudiants inscrits dans les universités ; les autres disciplines : "technologie", "médecine", "agriculture", n'y sont presque pas enseignées.

Considérée par rapport à l'ensemble des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur (instituts et universités), la proportion d'étudiants inscrits dans les universités en "science pures" s'élevait en 1963-64 à 3,4 % [1], tandis que le total des étudiants inscrits en "sciences pures" (dans les universités et les instituts) représentait en 1963-64 17,5 % [2] du total des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur. Ce pourcentage est relativement élevé si on le compare à celui existant dans les pays Membres de l'OCDE, où le nombre d'étudiants inscrits en sciences pures, représentant de 15 % à 32 % du total des effectifs inscrits, n'est enregistré que dans quatre pays en 1965-66 (Etats-Unis : 11,5 %).

En URSS, ce pourcentage est resté relativement stable : 18,3 % en 1960-61 [2] et 17 % environ en 1965-66 et en 1968-69 [3].

Considéré dans un sens large, l'ensemble des disciplines scientifiques ("sciences pures", "technologie", "médecine" et "agriculture") englobe proportionnellement moins d'étudiants que

---

1) Calcul effectué à partir des données des tableaux A-4 et A-11.

2) Nous avons établi ces chiffres en considérant qu'en plus des effectifs inscrits en "sciences pures" dans les universités (tableau A-11) deux tiers des effectifs inscrits en "éducation" (tableau A-4) étaient étudiants en "sciences pures". Cette dernière évaluation est faite d'après N. DeWitt, "High Level Manpower in the USSR" dans New Directions in the Soviet Economy. Studies prepared for the Subcommittee on Foreign Economic Policy of the Joint Economic Committee, Congress of the United States, Part III, The Human Resources, op. cit., p. 805.

3) Faute de données sur les effectifs inscrits en "sciences pures" dans les universités en 1965-66 et 1968-69, les pourcentages d'étudiants inscrits en "sciences pures" par rapport au total des effectifs inscrits dans l'enseignement supérieur ont été établis à partir des chiffres du tableau A-4. Il a été estimé que les deux tiers des étudiants inscrits en "éducation" et la moitié environ de ceux inscrits dans les "spécialités universitaires" étaient des étudiants en "sciences pures".

Tableau 30

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS DANS LES UNIVERSITES REPARTIS PAR REGIME ET BRANCHE D'ETUDES
(en pourcentage du total des inscrits dans les différents régimes d'études)

Régimes d'études / Branches d'études	1955-56				1958-59				1960-61				1963-64[1]			
	Jour	Soir	Corres-pondance	Tous régimes	Jour	Soir	Corres-pondance	Tous régimes	Jour	Soir	Corres-pondance	Tous régimes	Jour	Soir	Corres-pondance	Tous régimes
Sciences pures	52,7	..	..	..	52,1[2]	..	..	..	..	..	..	38,9	52,1	42,1	17,4	36,3
Technologie	2,1	..	..	..	1,1	..	..	..	..	..	..	2,2	1,8	3,1	1,6	1,3
Agriculture	0,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,7	..	..	..	..
Médecine et sports	1,7	..	..	..	1,9	..	..	..	..	..	..	1,5	2,8	0,3	0,1	1,3
Lettres	26,7	..	..	..	27,7	..	..	..	..	..	..	34,2	31,1	27,4	45,6	36,4
Droit	6,0	..	..	..	5,6	..	..	..	..	..	..	7,9	3,5	10,8	14,4	9,3
Sciences sociales	9,7	..	..	..	11,5	..	..	..	..	..	..	14,6	8,7	14,9	20,9	14,8
Divers	0,3	..	..	..	-	..	..	..	..	..	..	-	-	-	-	-
Total	100	..	..	..	100	..	..	..	..	..	..	100	..	..	..	..

1) Etant donné la rareté des informations concernant les effectifs inscrits dans les universités, les calculs se rapportant à l'année 1963-64 ont été établis malgré l'absence de données sur les effectifs inscrits en "agriculture".

2) Y compris l' "agriculture".

Source : Voir tableau A-11.

l'ensemble "lettres" et "sciences sociales" : respectivement 39,5 % et 60,6 % (tableau 30) du total des étudiants en 1963-64.

3. Par régime et par branche d'études [1)]

Il ressort de l'analyse du tableau 31 que le développement des "lettres" et des "sciences sociales" dans les universités a été favorisé par les inscriptions des étudiants aux cours par correspondance : selon les branches d'études considérées, leur nombre représente entre 51,5 % et 63,9 % du total des inscrits dans ces disciplines.

Les étudiants des cours du soir sont répartis d'une façon à peu près égale entre les différentes disciplines.

Les étudiants des cours du jour, quant à eux, prédominent en "sciences pures" et en "médecine" où ils représentent respectivement 60,0 % et 91,7 % du total des inscrits dans ces disciplines.

Tableau 31

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS DANS LES UNIVERSITES
REPARTIS PAR REGIME ET BRANCHE D'ETUDES
(en pourcentage des effectifs inscrits dans les différentes branches d'études)

Année 1963-64

	Jour	Correspondance	Soir	Total
Sciences pures	60,0	19,7	20,3	100
Technologie	38,9	33,8	27,3	100
Médecine	91,7	4,4	3,9	100
Lettres	35,8	51,5	12,7	100
Droit	16,2	63,9	19,9	100
Sciences sociales	24,6	58,2	17,2	100

Source : Voir tableau A-11.

1) Faute de données comparables, il n'est pas possible d'analyser l'évolution des effectifs inscrits dans les universités et répartis par branche d'études ; les données se rapportant à l'année 1955-56 (tableau A-11) relatives à la répartition des étudiants par branche d'études ne comptabilisent pas les effectifs des cours par correspondance ; celles de l'année 1958-59 ne comptabilisent ni ceux des cours du soir ni ceux des cours par correspondance.

Il est vraisemblable que le changement de politique intervenu depuis 1966 en ce qui concerne les régimes d'études à temps partiel d'une façon générale, et ceux des cours par correspondance en particulier, aura eu quelque répercussion sur l'évolution des différentes branches d'études enseignées dans les universités.

Néanmoins, il convient d'avoir présent à l'esprit que les effectifs inscrits dans les universités sont limités en nombre. L'intérêt de l'enseignement universitaire semble plutôt résider dans le contenu de l'enseignement dispensé qui complète d'une façon cohérente celui dispensé dans les instituts - polytechniques et spécialisés.

Chapitre IV

FONCTIONNEMENT INTERNE DU SYSTEME

Nous allons examiner successivement :

A. les nouveaux entrants et l'accès à l'enseignement supérieur,

B. les diplômés,

C. le rendement du système éducatif supérieur.

A. LES NOUVEAUX ENTRANTS ET L'ACCES A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

1. Les nouveaux entrants

Le nombre total de nouveaux entrants (cours du jour, du soir et par correspondance) passe de 349 100 en 1950 à 887 900 en 1968, mais la progression n'est pas uniforme au cours de cette période (tableau A-2). Ce nombre augmente régulièrement entre 1950 et 1955 d'environ 30 000 étudiants nouveaux par an ; à partir de 1955, il augmente moins vite et on observe même une légère récession entre 1957 et 1958. Il semble que cette stabilisation dans la progression des nouveaux entrants soit due à la priorité donnée à ce moment à d'autres exigences économiques, la relance de la recherche scientifique, notamment [1].

De 1960 à 1965, les effectifs s'accroissent de nouveau de 60 000 étudiants environ tous les ans, puis, à partir de 1966, le

---

1) G. Sokoloff, "La reproduction élargie des cadres supérieurs en Union soviétique", dans l'Annuaire de l'URSS - droit - économie - sociologie - politique - culture - Tome II, 1964, p. 359. Dans cette étude, l'auteur indique un parallélisme, durant la période considérée, entre l'accroissement accéléré des investissements financiers dans le domaine de la recherche et une stabilisation de ces investissements dans celui de la formation des cadres.

nombre des nouveaux entrants reste presque stationnaire. Rien n'indique que cette tendance doive changer dans un proche avenir.

Relevons, sans y voir de raisons prépondérantes ni exclusives :

- le besoin, souvent exprimé par les porte-parole officiels, d'aboutir à un rapport, entre le nombre des cadres et celui des techniciens, voisin de 1/4 contre 1/1,75 actuellement (ce qui freinerait le passage massif des sortants du secondaire à l'école supérieure) ;
- les exigences très réelles sur la qualité du "produit" - d'où un renforcement de la sélection ;
- la limitation des capacités d'accueil de l'appareil éducatif en raison des nouveaux efforts consentis dans d'autres secteurs prioritaires, les industries de pointe notamment ;
- probablement, enfin, une tendance à la crise et au blocage des institutions de promotion.

Evolution des nouveaux entrants : répartition par régime d'études

L'évolution respective des nouveaux entrants des deux régimes d'études a été sensiblement la même que celle des effectifs inscrits, tant en valeur absolue qu'en pourcentage. Notons seulement que la priorité donnée récemment à la formation aux cours du jour (arrêté de 1966) apparaît très clairement ; le pourcentage des nouveaux admis de cette formation passe de 44,3 % en 1965 à 51 % en 1968 (tableau 32).

Tableau 32

NOUVEAUX ENTRANTS REPARTIS PAR REGIME D'ETUDES
(en pourcentage)

	1950-51	1955-56	1960-61	1965-66	1968-69	1969-70
Jour	65,4	55,7	43,5	44,3	51,0	51,1
Correspondance et soir	34,6	44,3	56,5	55,7	49,0	48,9
dont :						
- Correspondance	92,4	86,1	77,0	73,7	69,7	...
- Soir	7,6	13,9	23,0	26,3	30,3	...

Source : Voir tableau A-2.

Cette évolution se reflète dans les taux d'accroissement annuels respectifs des deux régimes d'études (tableau 18). Il semble que la stabilisation - voire la régression - enregistrée dans l'évolution des nouveaux inscrits entre les années 1955 et 1960 (taux de croissance annuel 5,1 %) s'est faite au détriment des effectifs inscrits aux cours du jour, alors qu'à partir de 1965, les effectifs inscrits aux cours du soir et aux cours par correspondance enregistrent une régression très nette.

D'une façon générale, les taux de croissance annuels sont relativement faibles. Il semble que ceci soit dû au caractère planifié de l'enseignement soviétique - planifié en fonction non pas de la demande sociale mais des besoins économiques. Les flux importants des sortants du secondaire sont freinés à l'entrée du supérieur.

Le développement actuel des cours du jour est particulièrement important à noter, avec toutes les conséquences qu'il implique, tant sur le plan pratique qu'au niveau de l'idéologie - le souci de la qualité entraînant un retour à une formation plus rigoureuse.

2. L'accès à l'enseignement supérieur

La mise en relation des nouveaux entrants de l'enseignement supérieur avec les flux de diplômés du secondaire, d'une part, puis, avec la classe d'âge correspondante, d'autre part, permettra de dégager l'incidence de ces deux facteurs - développement de l'enseignement secondaire et fluctuations démographiques - sur ces nouveaux entrants.

Nous allons examiner successivement :

- le taux d'accès potentiel : proportion de l'effectif moyen d'une classe d'âge terminant l'enseignement secondaire,

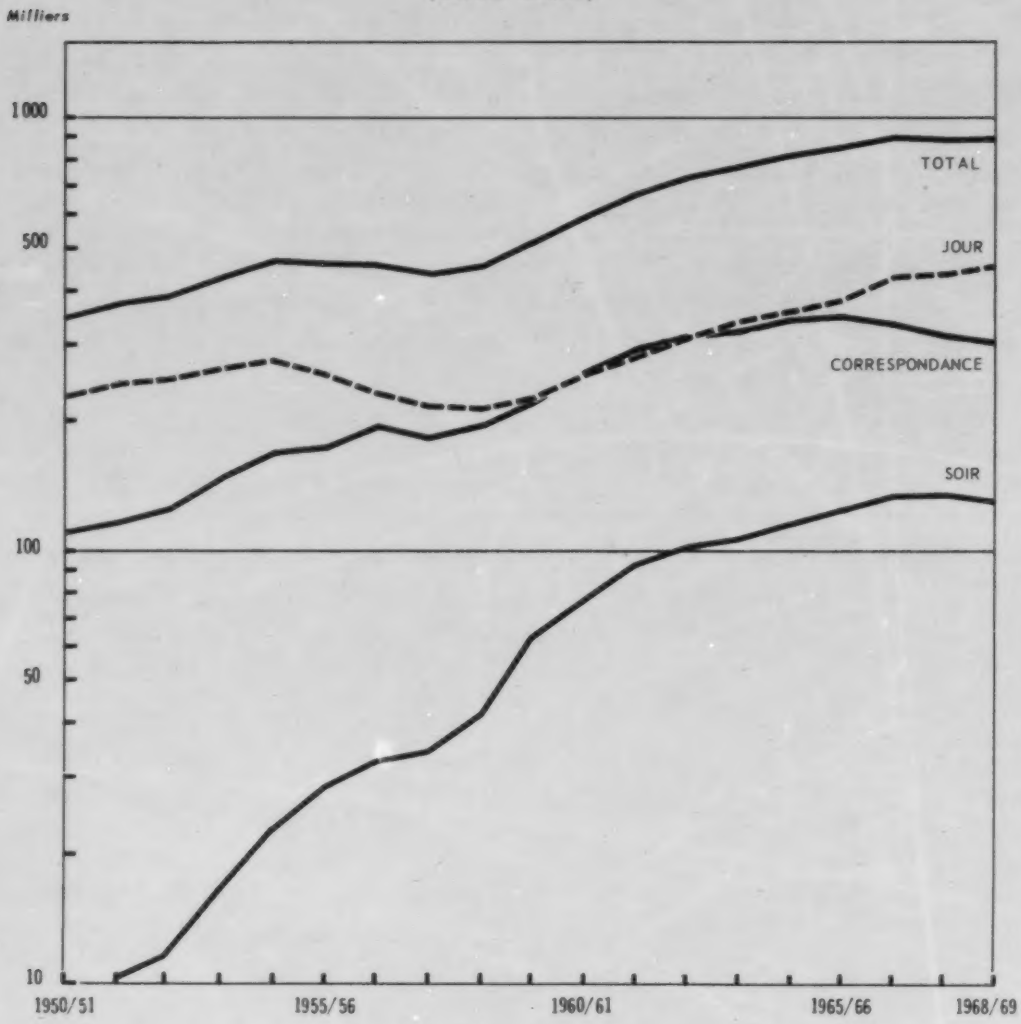
- le taux d'accès réel : proportion de l'effectif moyen d'une classe d'âge accédant à l'enseignement supérieur,

Graphique 5

EFFECTIFS D'ETUDIANTS NOUVEAUX ENTRANTS REPARTIS PAR REGIME D'ETUDES

(1950-1968)

(Chiffres absolus)



Source : Tableau A. 2.

- le taux de transfert : rapport entre les deux taux d'accès - potentiel et réel [1].

a) Le taux d'accès potentiel

Le rythme de croissance des effectifs de l'enseignement secondaire a été très rapide en Union soviétique ; en 1949-50, le taux d'accès potentiel était de 6,1 % (tableau 33), comparable, par conséquent, à celui des pays Membres européens de l'OCDE. En 1969-70, il atteint 44,6 % [2] (57,9 % pour les diplômés de toutes écoles, y compris celles du soir et par correspondance), et il est nettement supérieur à ceux des pays Membres européens de

---

1) Pour la période 1957-58 à 1965-66, les calculs de ces différents taux ont été établis compte tenu, dans la mesure du possible, de la loi de 1958, entrée en vigueur en 1957-58 et appliquée jusqu'en 1965-66.

Ainsi, pour le calcul du taux de transfert, il a été pris en considération le fait que l'accès à l'enseignement supérieur est subordonné à l'exigence d'un stage de deux ans au moins à la production, dans pratiquement toutes les disciplines, sauf en "sciences pures". Le nombre d'étudiants venant de la production ne peut, d'autre part, excéder 80 % du total des places disponibles; 20 % des places sont réservées aux élèves sortant du secondaire.

Dans le calcul des taux d'accès, réel et potentiel, il a été tenu compte, en particulier, de la prolongation d'une année de l'enseignement secondaire.

En ce qui concerne plus spécialement les calculs des taux d'accès par rapport à la classe d'âge (ou taux d'accès réel), les groupes d'âge considérés ont été, soit de 18-19 ans, soit de 21-22 ans, soit de 18-21 ans, selon les années considérées (voir notes du tableau 34).

Quelles que soient les précautions prises dans l'établissement de ces différents taux, ils ne peuvent être rigoureusement exacts dans la mesure où l'application de la loi de 1958 devait être progressive : période de quatre à cinq ans pour l'enseignement secondaire et de trois à quatre ans pour l'enseignement supérieur. Voir Izvestija, 16 novembre 1958.

2) Le nombre accru des diplômés du secondaire a été l'une des raisons évoquées par Hruscev lors de la réforme de 1958, qui a notamment adapté les programmes du secondaire aux besoins d'une formation diversifiée et professionnelle ; cette nouvelle orientation de l'enseignement secondaire était d'autant plus nécessaire que l'arrivée des classes d'âge creuses (15-16 ans) à la vie active privait l'économie de la main-d'oeuvre semi qualifiée.

Tableau 33

RAPPORT DU NOMBRE DE DIPLOMES DE FIN D'ETUDES SECONDAIRES A LA MOYENNE DU GROUPE D'AGE CORRESPONDANT

(répartition par régime d'études)

Année	Groupes d'âge considérés	Cycle régulier	Tous cycles
1949-50	17 - 18 ans	6,1	6,7
1950-51	17 - 18 ans	6,9	9,0
1951-52	17 - 18 ans	8,7	11,4
1952-53	17 - 18 ans	12,7	13,2
1953-54	17 - 18 ans	21,7	26,8
1954-55	17 - 18 ans	23,0	28,5
1955-56	17 - 18 ans	25,1	30,6
1956-57	17 - 18 ans	27,4	32,6
1957-58	18 - 19 ans[1)]	28,9	34,0
1958-59	18 - 19 ans[1)]	25,8	32,8
1959-60	18 - 19 ans[1)]	18,0	25,7
1960-61	18 - 19 ans[1)]	20,4	32,7
1961-62	18 - 19 ans[1)]	18,4	37,7
1962-63	18 - 19 ans[1)]	23,8	46,6
1963-64	18 - 19 ans[1)]	..	61,6
1964-65	18 - 19 ans[1)]	32,0	48,0
1965-66	17 - 19 ans[2)]	40,8[3)]	50,5[3)]
1966-67	17 - 18 ans	41,3	58,4
1967-68	17 - 18 ans	42,1	58,5
1968-69	17 - 18 ans	45,3	58,9
1969-70	17 - 18 ans	44,6	57,9

1) Les groupes d'âge considérés - 18-19 ans - ont été retenus compte tenu de la prolongation d'une année de l'enseignement secondaire de 1957-58 à 1965-66 inclus (Loi de 1958).

2) L'année 1965-66 étant l'année charnière - fin de l'application de la loi de 1958 - les groupes d'âge retenus sont : 17-19 ans.

3) Les chiffres du tableau A-1 pour l'année considérée portant sur deux groupes d'âge, on a ramené les effectifs à un seul groupe d'âge par un calcul de moyenne.

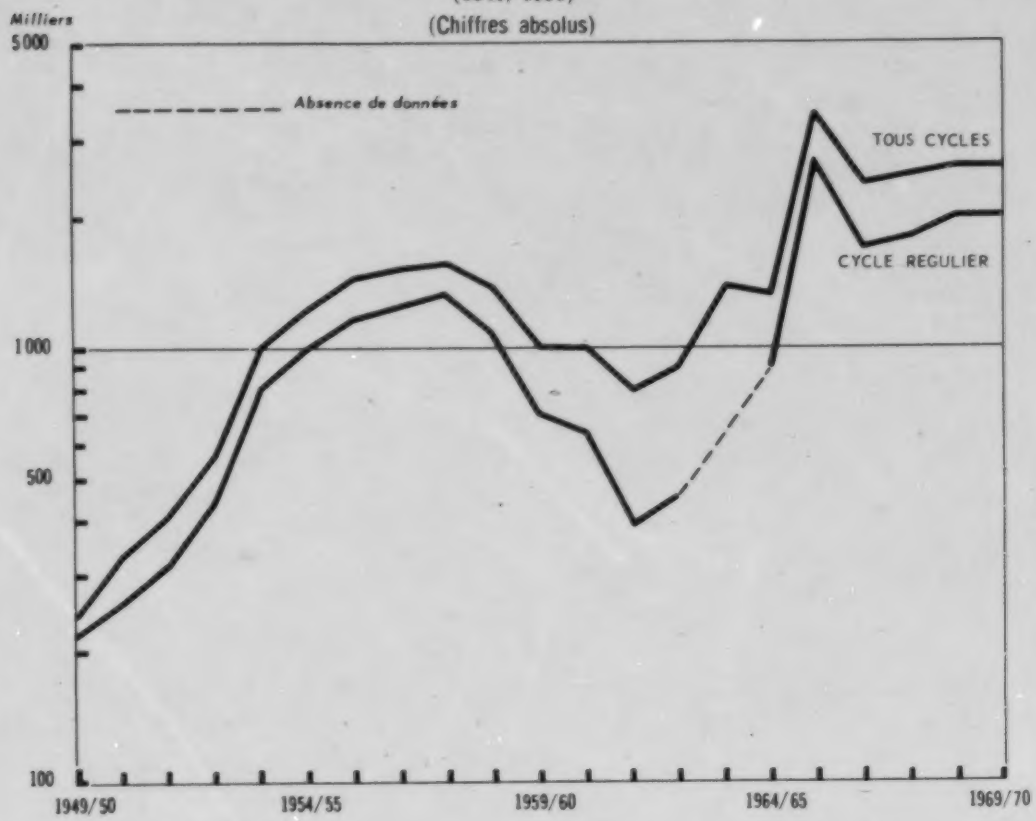
Sources : Voir tableaux A-1 et A-13.

Graphique 6

EFFECTIFS DES DIPLOMES DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE
REPARTIS PAR REGIME D'ETUDES

(1949/1969)

(Chiffres absolus)

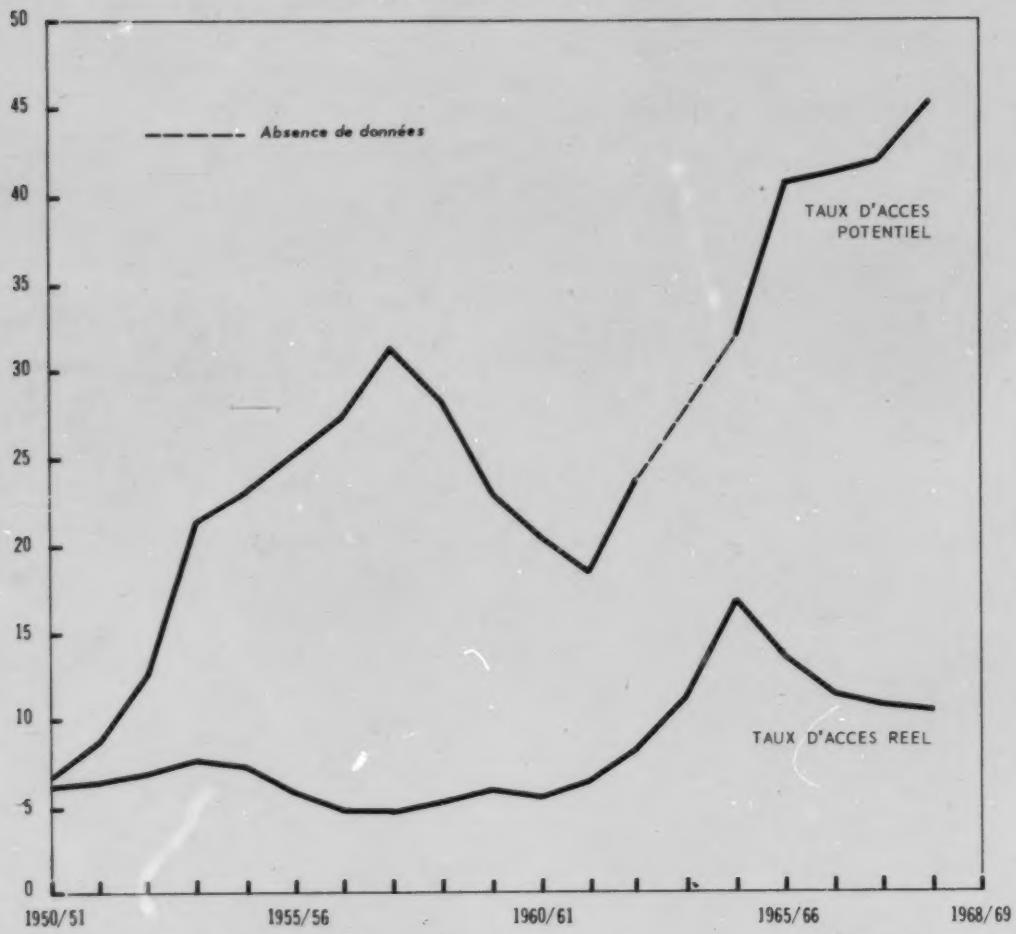


Source : Tableau A. 1.

Graphique 7

MISE EN RELATION DES TAUX D'ACCES POTENTIEL (CYCLE REGULIER)
ET DU TAUX D'ACCES REEL A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
PAR RAPPORT A LA MOYENNE DU GROUPE D'AGE CORRESPONDANT (COURS DU JOUR)

(1950/1968)



Sources : Tableaux 33 et 34.

l'OCDE. Le taux soviétique est, cependant, encore nettement inférieur à celui des Etats-Unis, qui était de 55,5 % en 1950 et 75,7 % en 1965 [1].

Dans nos comparaisons, il faut cependant tenir compte du fait qu'en Union soviétique, le diplôme de fin d'études secondaires ne sanctionne que dix années d'études, alors que, dans les pays Membres de l'OCDE, cette durée est de 12 et parfois 13 années.

b) Taux d'accès par rapport à la classe d'âge

Cours du jour

Le taux d'accès [2] par rapport à la moyenne des groupes d'âge 18-19 ans est passé entre 1950 et 1968 de 6,4 % à 10,3 % (tableau 34). Cette évolution n'a pas été uniforme ; ce taux, en effet, a diminué entre 1955 et 1960, période où l'accès particulièrement limité aux cours du jour coïncidait avec un groupe d'âge relativement nombreux.

Cours du soir et cours par correspondance

Le taux, beaucoup plus bas au départ que le précédent, croît assez régulièrement avec une légère accélération entre 1963 et 1967 et augmente de plus de cinq fois entre 1952 et 1968, passant de 3,5 % à 18,4 % (tableau 35).

Cette évolution s'explique par l'augmentation constante des nouveaux entrants à temps partiel alors que le groupe d'âge

---

1) Il faudrait également avoir présentes à l'esprit les difficultés d'ordre général afférentes aux statistiques soviétiques et aux statistiques de l'éducation en particulier. Ainsi, les registres sur les naissances ne sont pas toujours tenus à jour. Voir V. Jamin, "Ekonomiceskie osnovy perehoda k vesobscemu polnomu srednemu obrazovaniju", (Les bases économiques du passage à l'enseignement secondaire généralisé) dans Social'no-ékonomiceskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit., p. 18.

Cette remarque vaut également pour les inscriptions des élèves dans les écoles : cas d'omission d'inscription, de double comptabilisation et de non fréquentation scolaire, voir : S. Samojlova et A. Litvina, "Puti preodolenija vtorogodnicestva i otseva v obsceobrazovatel'noj skole", (Les mesures contre les redoublements et les abandons dans l'école d'enseignement général), dans Social'no-ékonomiceskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit., pp. 146-147.

2) Proportion de l'effectif moyen d'un groupe d'âge accédant à l'enseignement supérieur.

Tableau 34

POURCENTAGES DES NOUVEAUX ENTRANTS DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR PAR RAPPORT A LA MOYENNE DU GROUPE D'AGE CORRESPONDANT
(cours du jour)

Années	Groupe d'âge considéré	%	Années	Groupe d'âge considéré	%
1950-51	18 - 19 ans	6,4	1960-61	21 - 22 ans[2)]	5,6
1951-52	18 - 19 ans	6,5	1961-62	21 - 22 ans[2)]	6,6
1952-53	18 - 19 ans	6,9	1962-63	21 - 22 ans[2)]	8,1
1953-54	18 - 19 ans	7,7	1963-64	21 - 22 ans[2)]	11,1
1954-55	18 - 19 ans	7,3	1964-65	21 - 22 ans[3)]	16,9
1955-56	18 - 19 ans	5,9	1965-66	18 - 21 ans[4)]	13,5
1956-57	18 - 19 ans	4,9	1966-67	18 - 19 ans	11,3
1957-58	18 - 19 ans	4,8	1967-68	18 - 19 ans	10,6
1958-59	19 - 20 ans[1)]	4,7	1968-69	18 - 19 ans	10,3
1959-60	19 - 20 ans[1)]	5,3			

1) Les années 1958-59 et 1959-60 étant des années de transition en ce qui concerne l'application de la réforme de 1958, les groupes d'âge considérés sont de 19-20 ans. La nouvelle réglementation concernant l'enseignement secondaire a en effet été rendue effective à partir de 1957-58, tandis que celle régissant l'accès à l'enseignement supérieur ne l'a été qu'à partir de 1960 (voir note 2).

2) Il est tenu compte dans l'âge considéré - 21-22 ans - de la loi de 1958 qui a eu pour effet de retarder de trois années l'accès à l'enseignement supérieur ; l'enseignement secondaire ayant été prolongé d'une année, d'une part, et l'entrée dans l'enseignement supérieur ayant été subordonnée à un stage de deux années à la production, d'autre part.

3) Les groupes d'âge considérés ne sont pas très significatifs du fait qu'à partir de cette année un nombre accru d'élèves du groupe d'âge de 18 ans, dont il est difficile de connaître la proportion exacte, entre dans l'enseignement supérieur.

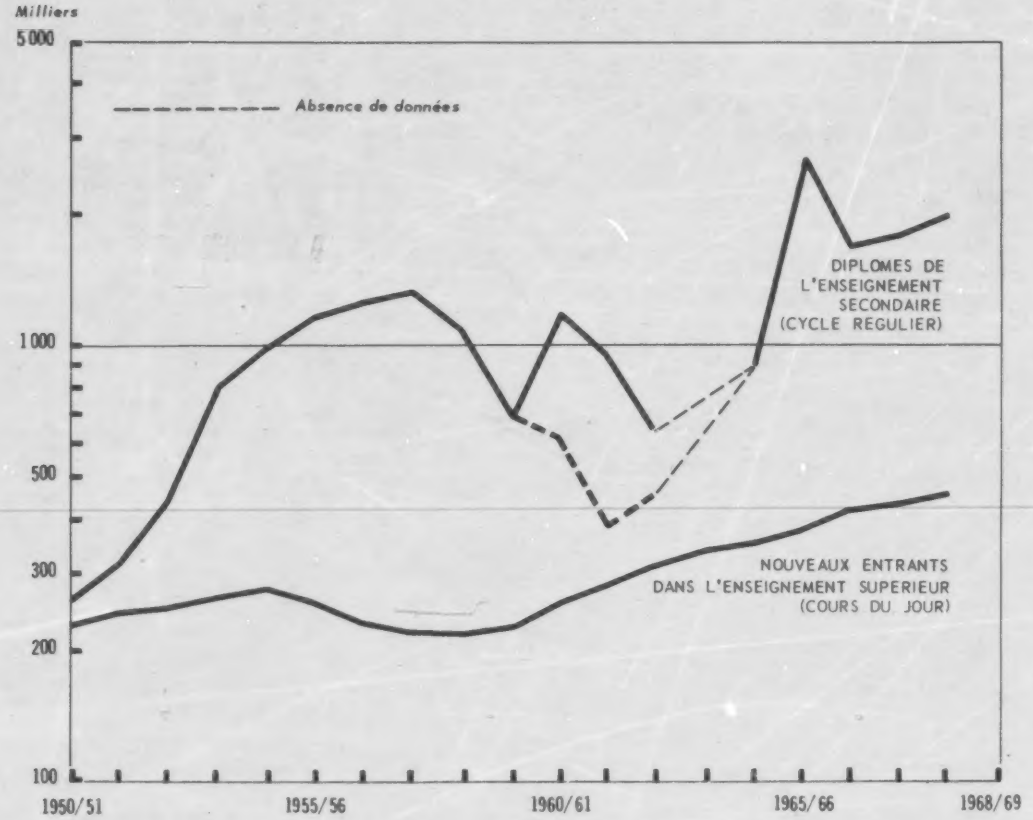
4) L'année 1965-66 étant l'année charnière - fin de l'application de la loi de 1958 - les groupes d'âge considérés sont 18-21 ans.

Sources: Voir tableaux A-2 et A-13.

Graphique 8

MISE EN RELATION DU NOMBRE DES DIPLOMES DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (CYCLE REGULIER) ET DES NOUVEAUX ENTRANTS DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR (COURS DU JOUR) (1950/1968)

(Chiffres absolus)



Notes : Pour les années 1960/61 à 1962/63, les calculs concernant les diplômés de l'enseignement secondaire ont été établis compte tenu de l'application de la loi de 1958 (i.e. sur la base de 20 % des diplômés de l'enseignement secondaire de l'année en cours et de 80 % de diplômés de l'enseignement secondaire de l'avant dernière année).

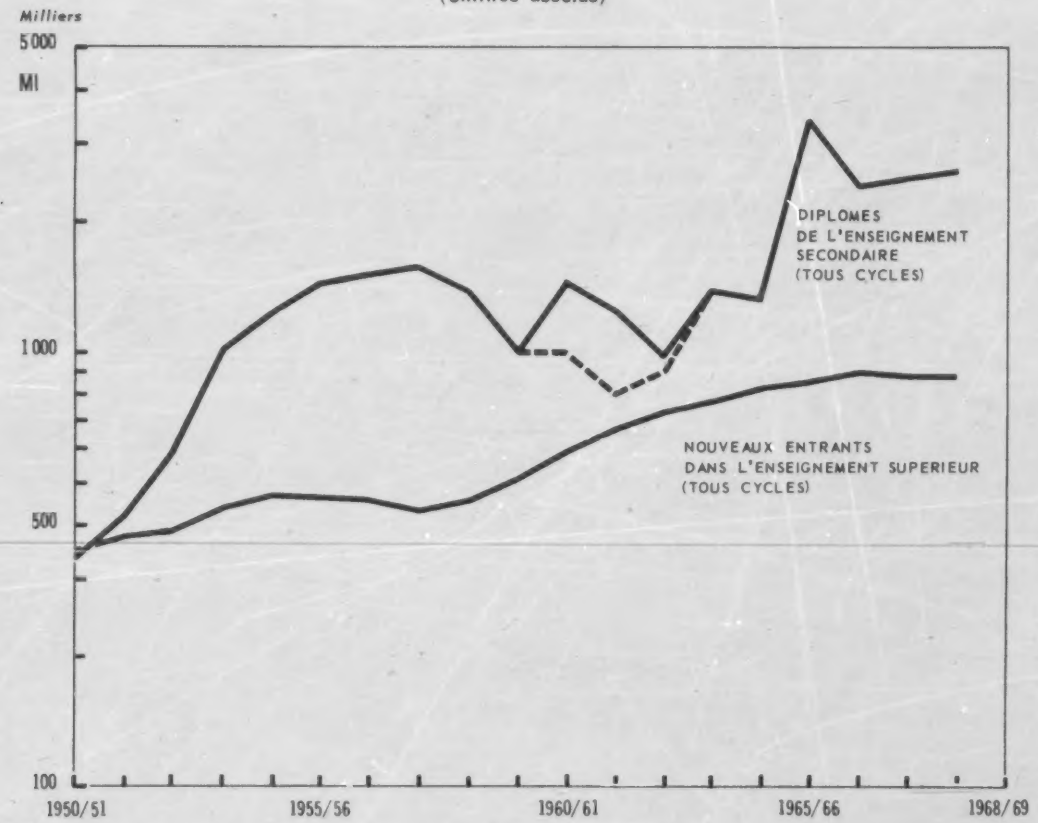
– – – – – – – – Effectif des diplômés de l'enseignement secondaire qui auraient normalement dû accéder à l'enseignement supérieur sans la loi de 1958.

Sources : Tableaux A. 1 et A. 2.

Graphique 9

MISE EN RELATION DU NOMBRE DES DIPLOMES DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (TOUS CYCLES) ET DES NOUVEAUX ENTRANTS DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR (TOUS CYCLES)
(1950/1968)

(Chiffres absolus)



Notes: Pour les années 1960/61 à 1962/63, les calculs concernant les diplômés de l'enseignement secondaire ont été établis compte tenu de l'application de la loi de 1958 (i.e. sur la base de 20% des diplômés de l'enseignement secondaire de l'année en cours et de 80% de diplômés de l'enseignement secondaire de l'avant-dernière année).

---------- Effectifs de diplômés de l'enseignement secondaire qui normallement auraient dû accéder à l'enseignement supérieur sans la loi de 1958.

Sources: Tableaux A.1 et A.2.

correspondant évolue relativement peu, du moins jusqu'en 1964, date à partir de laquelle il diminue et le taux d'accès augmente.

La tendance actuelle étant de limiter l'accès à ce régime d'études, il est probable que ce taux tendra à diminuer une fois les conditions démographiques normales rétablies.

Tableau 35

POURCENTAGES DES NOUVEAUX ENTRANTS DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR PAR RAPPORT A LA MOYENNE DU GROUPE D'AGE CORRESPONDANT: 22-26 ANS [1)]
(cours du soir et cours par correspondance)

Années	%	Années	%
1950-51	...	1960-61	8,3
1951-52	...	1961-62	9,1
1952-53	3,5	1962-63	9,5
1953-54	4,4	1963-64	10,1
1954-55	5,2	1964-65	12,0
1955-56	5,6	1965-66	14,5
1956-57	6,4	1966-67	16,9
1957-58	6,1	1967-68	18,2
1958-59	6,6	1968-69	18,4
1959-60	7,4		

1) Le groupe d'âge considéré, 22-26 ans, a été retenu compte tenu du fait que la durée effective des études à temps partiel est de 7 à 8 ans en moyenne et que l'âge moyen des diplômés est de 34,7 ans.

Sources : Voir tableaux A-2 et A-13.

c) Taux de transfert

L'analyse du taux de transfert de l'enseignement secondaire à l'enseignement supérieur est particulièrement délicate à faire, du fait que les données statistiques ne fournissent pas de ventilation quant à l'origine des nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur ; or, le recrutement s'effectue sur trois bases différentes :

- parmi les diplômés des écoles d'enseignement secondaire, cycle régulier ;
- parmi les diplômés des écoles d'enseignement secondaire du soir ou par correspondance ;
- parmi les diplômés des écoles d'enseignement secondaire spécialisé (tehnikums) ; 5 % d'entre eux - soit 45 140 en 1968 - ont le droit de poser leur candidature à l'école supérieure ; les autres doivent avoir travaillé préalablement trois années à la production [1].

De plus, une part importante des nouveaux entrants vient de la production [2].

Nous allons examiner ce taux de transfert en supposant que les nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur (cours du jour) viennent tous du cycle régulier de l'enseignement secondaire.

Dans une situation "normale" [3], le taux de transfert est toujours élevé, quel que soit le taux d'accès potentiel. La diminution du taux de transfert indique l'existence d'un élément perturbateur (sélection ou autre). Or, l'examen du taux de transfert durant la période étudiée permet de distinguer une première phase durant laquelle ce taux est très élevé, puis, à partir de 1953, une deuxième phase où il diminue très nettement.

i) Phase d'enseignement secondaire sélectif :

Jusqu'en 1952, le nombre des diplômés de l'enseignement secondaire était inférieur ou sensiblement égal au nombre de places disponibles dans l'enseignement supérieur. Pratiquement, tous les sortants du secondaire qui le désiraient avaient accès à l'enseignement supérieur sous réserve d'une vérification de leur

---

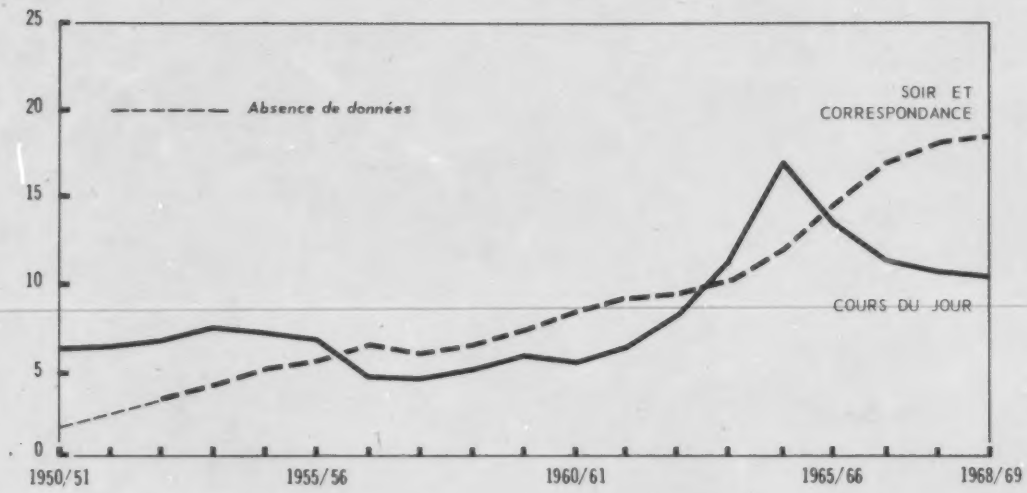
1) Faute de données suffisantes, il n'a pas été tenu compte ici de ces effectifs dans le calcul des différents taux.

2) Ainsi en 1957, 1958, 1959 et 1960, les pourcentages des nouveaux entrants aux cours du jour venant de la production s'élevaient respectivement à 26 %, 38 %, 49 % et 57 % (voir : V.E. Komarov, Ékonomiceskie osnovy podgotovki specialistov dlja narodnogo hozjajstva, op. cit., p. 175 et N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, op. cit., p. 268.

3) A condition, toutefois, d'entendre par "situation normale" celle qui a prévalu dans de nombreux pays Membres de l'OCDE où la plupart des diplômés de l'enseignement secondaire passent dans l'enseignement supérieur.

Graphique 10

TAUX D'ACCES A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
PAR RAPPORT A LA MOYENNE DU GROUPE D'AGE CORRESPONDANT:
REPARTITION PAR REGIME D'ETUDES
(1950/1968)



Sources: Tableaux 34 et 35.

Tableau 36

TAUX DE TRANSFERT VERS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ;
REPARTITION PAR REGIME D'ETUDES [1]
(en pourcentage des diplômés de l'enseignement secondaire)

Années	Cours du jour	Tous cycles
1950-51	103,8	144,2
1951-52	94,3 [2]	110,2
1952-53	79,0	93,1
1953-54	60,3	74,4
1954-55	33,8	46,3
1955-56	25,6	36,8
1956-57	19,4	31,5
1957-58	17,3	29,1
1958-59	16,1 [2]	29,0
1959-60	20,6 (19,6) [3]	36,6 (36,4) [3]
1960-61	22,4 [4]	40,7 [4]
1961-62	17,8 [4]	52,1 [4]
1962-63	48,9 [4]	74,2 [4]
1963-64	..	71,5 [4]
1964-65	..	60,8 (90,2) [3]
1965-66	42,1 [2]	63,3
1966-67	15,9 [5]	26,2 [5]
1967-68	25,7	37,0
1968-69	25,2	35,5
1969-70	23,8	34,4

Voir notes à la page ci-contre.

Notes du Tableau 36

1) Nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur à l'année t
   Sortants de l'enseignement secondaire à l'année t - 1

2) Pour les années 1951, 1958 et 1965, une source soviétique cite les rapports suivants : 72 %, 13% et 30% respectivement. Ces chiffres diffèrent quelque peu de ceux que nous avons établis, du fait que les nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur des cours du jour ont été rapportés aux diplômés de l'enseignement secondaire tous cycles.
   Voir "Rabočij klass SSSR 1951-65" (La classe ouvrière en URSS), ed. V.E. Poletaev, p. 91, M., 1969.

3) Les chiffres entre parenthèses indiquent les taux calculés selon la méthode utilisée pour la période d'application effective de la loi de 1958 (voir ci-dessous). Les années 1959-60 et 1964-65 étant des années charnières, les taux qui s'y rapportent ne paraissent pas être significatifs, quelle que soit la méthode de calcul utilisée.

4) De 1960-61 à 1963-64 inclus, les taux de transfert ont été calculés compte tenu de l'application de la loi de 1958, c'est-à-dire de 20 % du total des diplômés du secondaire de l'année correspondante et de 80 % du total de ces diplômés ayant terminé l'enseignement secondaire deux années auparavant. Les chiffres se rapportant aux diplômés de l'enseignement secondaire établis d'après cette méthode sont les suivants : cycle régulier année 1960-61 : 1.197.000 ; année 1961-62 : 958.000 ; année 1962-63 : 625.000 ; (année 1964-65 : 492.000) ; tous cycles année 1960-61 : 1.458.400 ; année 1961-62 : 1.280.000 ; année 1962-63 : 980.000 ; année 1963-64 : 1.080.000 ; (année 1964-65 : 910.000). Il est difficile de savoir dans quelle mesure les taux que nous rapportons sont représentatifs dans la mesure où l'application de la loi de 1958 devait être progressive : période de trois à quatre ans pour les nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur (voir Izvestija, 16 novembre 1958).

5) Les taux sont très bas du fait que la sélection est apparemment renforcée.

Sources : Voir tableaux A-1 et A-2.

niveau de connaissance par un examen. Cette époque est celle où prévaut l'enseignement traditionnel. Durant cette période, à un taux d'accès potentiel faible (6,9 % en 1950 - tableau 33) correspond un taux de transfert très élevé : 103,8 % en 1950 et 79 % en 1952 (tableau 36). Le taux d'accès réel est très faible également (6,4 % en 1950 - tableau 34) et correspond sensiblement au taux d'accès potentiel. A partir de ces éléments, on peut conclure que la véritable sélection, vers 1950, était faite à l'entrée (ou au cours) de l'enseignement secondaire [1].

ii) Phase d'enseignement supérieur sélectif :

La situation change dès 1953, lorsque les flux sortant de l'école secondaire sont deux fois supérieurs au nombre de places disponibles dans l'enseignement supérieur. Les taux d'accès potentiel (tableau 33) et réel (tableau 34) augmentent. Cependant, ce dernier taux augmente de façon quelque peu discontinue et beaucoup moins vite que le taux d'accès potentiel. Le taux de transfert demeure très nettement inférieur à ceux de la période précédente [2] (tableau 36). Il est au plus bas en 1958-59 (16,1 %), période où le nombre de nouveaux entrants aux cours du jour a été pratiquement stabilisé à un minimum, tandis que le nombre de diplômés de l'enseignement secondaire était relativement élevé [3].

Actuellement, le taux de transfert est stabilisé autour de 22 % et 25 %. Il est probable qu'il diminuera à l'avenir lorsque

---

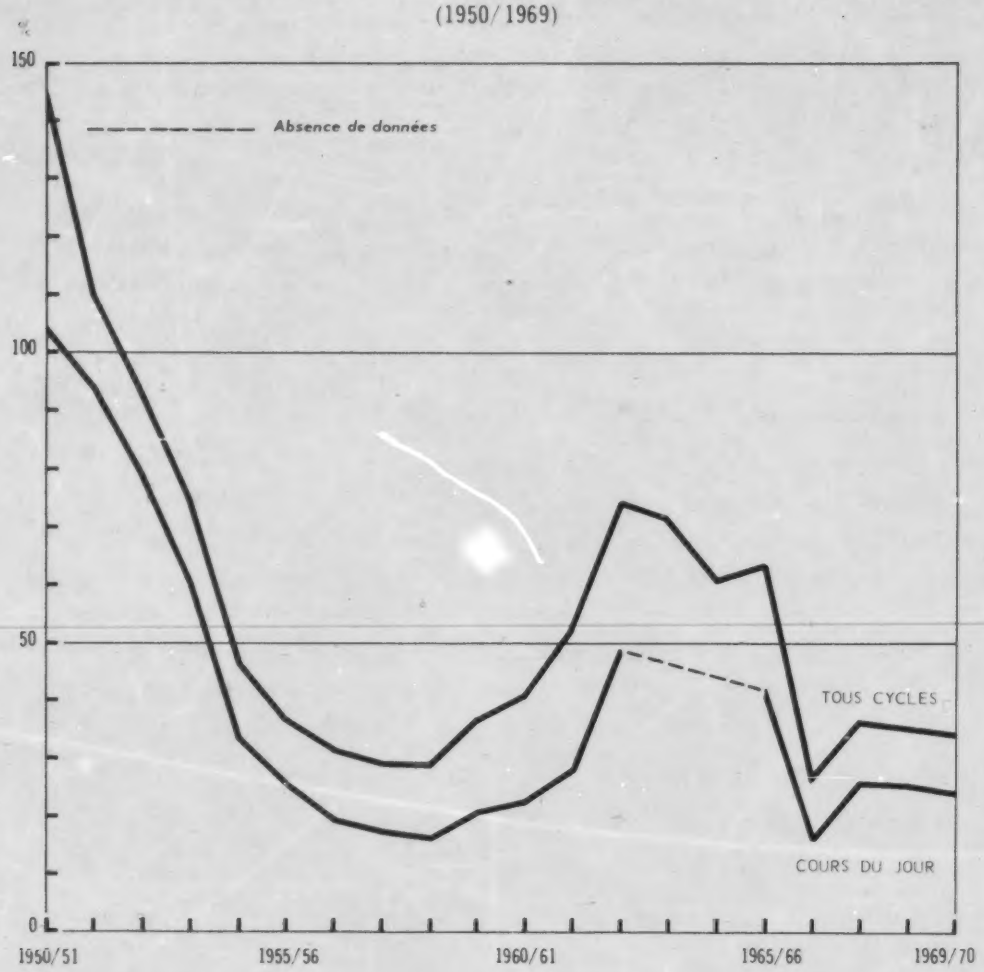
1) Cette situation est comparable à celle qui prévaut dans les pays Membres de l'OCDE, où l'enseignement secondaire n'est pas un enseignement de masse.

2) Ce taux est, cependant, relativement élevé entre 1962 et 1965 (entre 40 % et 50 %) ; il correspond au nombre particulièrement restreint de diplômés de l'enseignement secondaire durant ces années (tableau A-1), ceci étant probablement dû à des raisons démographiques. Il convient, cependant, de rappeler les réserves qu'il y a lieu de faire sur les calculs établis durant la période de l'application de la réforme de 1958.

3) Cette situation est un peu comparable à celle des pays Membres de l'OCDE où l'enseignement secondaire de masse est réalisé.

Graphique 11

TAUX DE TRANSFERT -
REPARTITION PAR REGIME D'ETUDES
(1950/1969)



Source : Tableau 36

l'enseignement secondaire généralisé sera effectivement réalisé [1], à condition, toutefois, que l'évolution des nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur ne subisse pas de modifications notables.

Les taux de transfert réels sont plus bas du fait qu'il n'a pas été tenu compte, dans les calculs, des autres origines - scolaire ou vie active - des nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur [2].

Le taux de transfert pour le total des nouveaux entrants (c'est-à-dire tous régimes : jour, soir et par correspondance) suit d'assez près la même évolution, plus accélérée, cependant [3].

B. DIPLOMES CONFERES

1. Effectifs considérés en valeur absolue

Entre 1950-51 et 1967-68, le nombre total des diplômés a augmenté de deux fois et demie, passant de 201 400 à 510 600 (tableau A-2). Ce que nous avons dit précédemment sur les effectifs inscrits et les nouveaux entrants à propos des cours du soir et des cours par correspondance - est valable ici encore pour les diplômés - dont l'accroissement est dû essentiellement à cette dernière forme d'enseignement. Les effectifs diplômés des cours du soir et par correspondance, 35 800 en 1950-51 et 248 400 en

---

1) L'enseignement secondaire généralisé de 10 ans était prévu pour 1970. Les données nous manquent pour savoir dans quelle mesure cet objectif a été atteint. Quoi qu'il en soit, en 1968-69, la proportion des diplômés de l'enseignement secondaire par rapport au groupe d'âge correspondant s'établit de la façon suivante :

- 45,3 % pour les diplômés du secondaire, cycle régulier (voir tableau 33),
- 59,1 % pour les diplômés du secondaire, tous cycles.

Ce dernier rapport a été obtenu en tenant compte des 600 000 diplômés du secondaire "tous cycles" (voir tableau A-1). Remarquons cependant que le taux réel est légèrement plus élevé puisqu'il n'est pas tenu compte, dans nos calculs, des diplômés des écoles secondaires spécialisées ("tehnikums") (902 800 au total) venant du cycle court de l'enseignement secondaire ni des diplômés des écoles professionnelles et techniques.

2) Voir supra, p. 159.

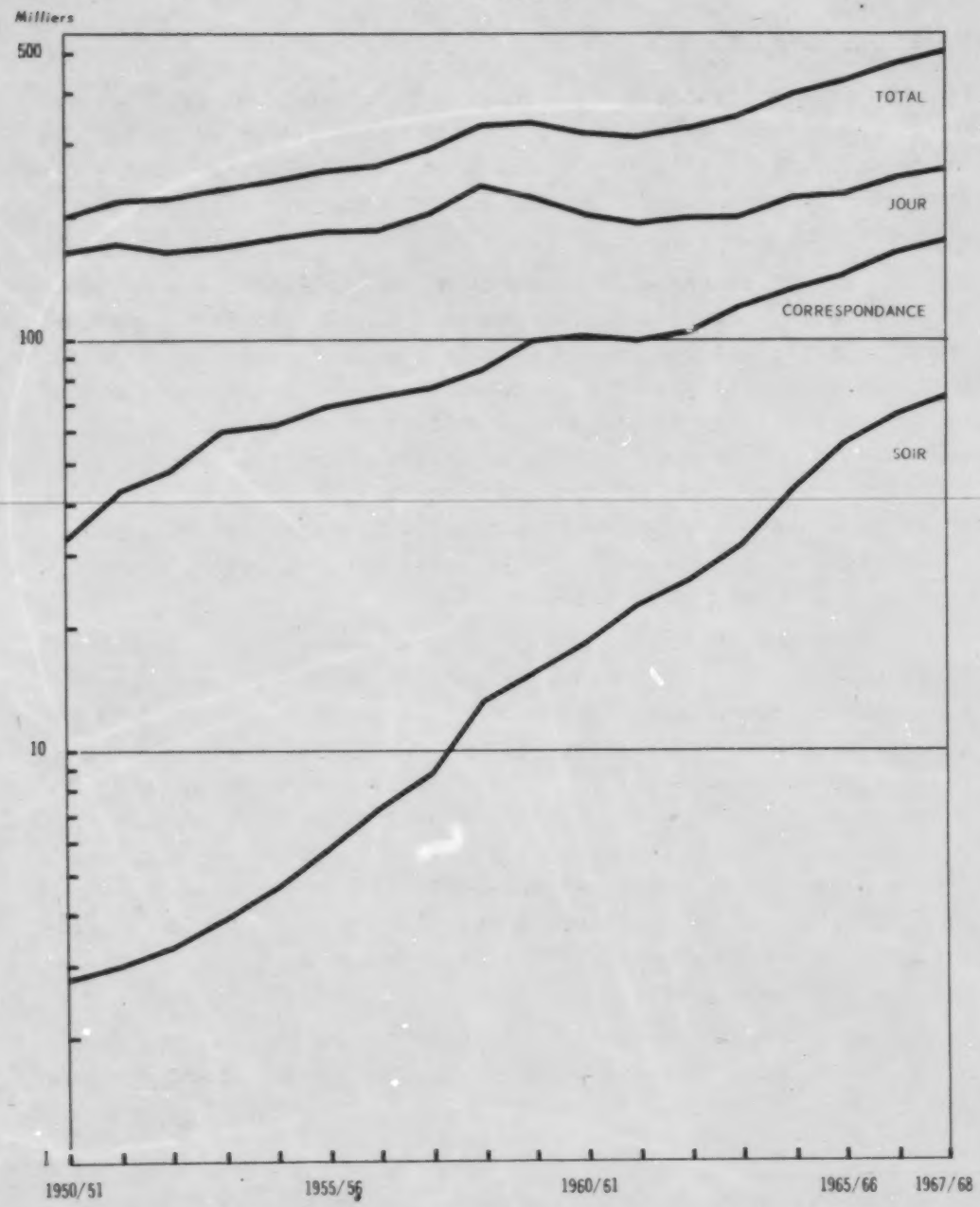
3) Ces taux ne sont pas très significatifs pour les raisons exposées plus haut quant à l'âge des étudiants.

Graphique 12

EFFECTIFS DES DIPLOMES DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
REPARTIS PAR REGIME D'ETUDES

(1950/1967)

(Chiffres absolus)



Source : Tableau A. 2.

1967-68, ont augmenté de plus de sept fois (plus de cinq fois pour les cours par correspondance : 33 000 et 175 100 , et près de 30 fois - 2 800 et 73 300 - pour les cours du soir) [1]. Les effectifs des diplômés des cours du jour n'ont augmenté que d'une fois et demie - 165 600 en 1950-51 et 262 200 en 1967-68 (tableau A-2).

2. Taux de croissance

Le taux de croissance moyen annuel du total des diplômés est d'environ 5 à 6 % (tableau 18) ; celui des diplômés du régime des cours du jour est d'environ 2 à 3 % et reste très inférieur - près de quatre fois - à celui des diplômés des cours du soir ou par correspondance.

En ce qui concerne la proportion des diplômés issus de ces différents régimes d'études, jusqu'en 1966, l'évolution dans ses grandes lignes est comparable à celle que nous avons déjà constatée pour les effectifs inscrits et les nouveaux entrants : diminution progressive de la proportion des diplômés des cours du jour et augmentation de ceux de l'autre formation. En 1950-51, les pourcentages des diplômés des cours du jour, d'une part, des cours du soir et des cours par correspondance, d'autre part, étaient respectivement de 82,2 % et 17,8 % ; ils étaient de 51,4 % et 48,6 % en 1967-68 (tableau 37).

Il est probable que du fait du changement actuel de politique qui consiste à augmenter la proportion de nouveaux entrants aux cours du jour, une orientation nouvelle se dessinera dans la répartition de ces effectifs. Notons que du fait des déperditions plus importantes parmi les effectifs des cours du soir et des cours par correspondance, la proportion des diplômés des cours du jour, malgré une diminution graduelle, reste toujours supérieure à celle des diplômés issus de la formation dispensée aux cours du soir ou par correspondance, et ceci même lorsque la proportion des nouveaux entrants poursuivant leurs études à temps partiel est plus élevée.

A l'intérieur même de la catégorie "cours du soir et cours par correspondance", l'évolution respective des diplômés des cours du soir et des cours par correspondance est presque identique à

---

1) Cet accroissement rapide s'explique par le chiffre extrêmement bas de l'année de base (2 000 en 1950).

Tableau 37

DIPLOMES CONFERES, REPARTIS PAR REGIME D'ETUDES
(en pourcentage)

	1950-51	1955-56	1960-61	1965-66	1967-68
Jour	82,2	71,3	62,9	53,1	51,4
Correspondance et soir	17,8	28,7	37,1	46,9	48,6
dont :					
- Correspondance	92,2	92,4	85,0	72,3	70,5
- Soir	7,8	7,6	15,0	27,7	29,5

Source : Voir tableau A-2.

celle des nouveaux entrants et des effectifs inscrits - diminution progressive des cours par correspondance et augmentation corrélative des cours du soir. Les pourcentages respectifs sont 92,2 % et 7,8 % en 1950-51 et 70,5 % et 29,5 % en 1967-68 (tableau 37).

Production de diplômés par branche d'études

Etant donné le rendement relativement élevé du système, la production des diplômés suit d'assez près le mouvement des nouveaux entrants et des effectifs globaux, avec toutefois certaines différences lorsqu'on considère séparément les diverses branches d'études.

En 1967-68, dans la branche "éducation", où le taux de rendement est relativement élevé, la proportion des étudiants inscrits dans cette discipline, par rapport au total des effectifs inscrits, est légèrement inférieure à celle des diplômés : 20,2 % et 25,5 % ; en "technologie", par contre, la situation est inverse : 42,8 % pour les inscrits et 36,9 % pour les diplômés (voir tableaux 23 et 38) - le taux de déperdition étant plus élevé dans cette discipline. Les écarts, cependant, restent faibles.

Notons enfin que l'accent mis sur la formation scientifique dans le système éducatif supérieur soviétique apparaît aussi nettement dans la catégorie des diplômés que dans celle des effectifs inscrits.

Tableau 38

DIPLOMES CONFERES, REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES
(en pourcentage)
(Classification "par groupe de spécialités")

	1949-50 a)	1954-55 a)	1960-61	1965-66	1967-68
Technologie	18,1	25,2	32,7	37,7	36,9
Agriculture	8,6	10,7	10,8	8,5	8,8
Médecine et sports	11,7	6,9	9,5	7,7	7,3
Education	44,4	40,0	26,1	25,8	25,5
Beaux-arts	1,3	1,0	0,8	1,0	1,1
Droit	3,2	3,3	1,7	1,6	1,7
Economie	5,7	6,6	9,7	10,4	10,8
Spécialités universitaires	7,0	6,3	8,7	7,3	7,9
Total	100	100	100	100	100

a) Les données n'étant pas disponibles pour les années 1950-51 et 1955-56, les calculs ont été établis pour les années précédentes.

Source : Voir tableau A-6.

En 1967-68, le nombre de diplômés en "sciences pures" [1] et en "technologie" représente 57,9 % (73,9 % y compris la "médecine" et l'"agriculture") du total des diplômés - pourcentage nettement supérieur à celui des pays Membres de l'OCDE et plus de deux fois supérieur à celui des Etats-Unis notamment.

Ces quelques considérations permettent, d'une façon générale, de reporter sur les diplômés les résultats des analyses concernant l'évolution des effectifs inscrits, ventilés par branche d'études.

1) Les deux tiers des diplômés comptabilisés dans la rubrique "éducation", ainsi que la moitié de ceux inscrits dans les "spécialités universitaires" (voir tableau A-4) ont été considérés comme étant des étudiants en "sciences pures" (voir supra, p. 132, note 2).

Tableau 39

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

POURCENTAGES DE DIPLOMES (1er niveau)

PAR RAPPORT AU GROUPE D'AGE CORRESPONDANT

Années[1]	Cours du jour		Cours du soir et par correspondance	
	Groupes d'âge 2)	Taux de sortie	Groupes d'âge	Taux de sortie
1950-51	23 - 24 ans	4,0	30 - 34 ans	1,7
1951-52	23 - 24 ans	4,3	30 - 34 ans	2,2
1952-53	23 - 24 ans	4,4	30 - 34 ans	2,4
1953-54	23 - 24 ans	4,6	30 - 34 ans	2,7
1954-55	23 - 24 ans	5,1	30 - 34 ans	2,6
1955-56	23 - 24 ans	5,2	30 - 34 ans	2,5
1956-57	23 - 24 ans	5,0	30 - 34 ans	2,4
1957-58	23 - 24 ans	5,7	30 - 34 ans	2,4
1958-59	23 - 24 ans	7,0	30 - 34 ans	2,6
1959-60	23 - 24 ans	6,1	30 - 34 ans	3,0
1960-61	23 - 24 ans	4,7	30 - 34 ans	3,1
1961-62	23 - 24 ans	4,1	30 - 34 ans	3,3
1962-63	23 - 24 ans	4,4	30 - 34 ans	3,6
1963-64	24 - 25 ans	4,4	30 - 34 ans	4,3
1964-65	24 - 25 ans	5,3	30 - 34 ans	5,1
1965-66	26 - 27 ans	5,0	30 - 34 ans	5,8
1966-67	26 - 27 ans	5,9	30 - 34 ans	6,4
1967-68	26 - 27 ans	6,8	30 - 34 ans	6,6

1) Années d'obtention des diplômes.

2) Les variations des groupes d'âge considérés durant la période étudiée sont dues aux conséquences de l'application de la loi de 1958.

Sources : Calculs établis sur la base des tableaux A-2 et A-13.

Pourcentage des diplômés par rapport à la moyenne d'un groupe d'âge

Ce pourcentage est un indice relativement rigoureux qui permet de mesurer la "production" du système d'enseignement. Il ressort de l'analyse du tableau 39 que, en ce qui concerne les effectifs à plein temps, les taux de sortie, bien qu'ils aient progressé depuis 1950, restent comparables à ceux des pays Membres européens de l'OCDE où ces taux sont les plus élevés (autour de 6 %). Ils sont très inférieurs à ceux enregistrés aux Etats-Unis (21,8 % en 1965-66).

Pour cerner la réalité de plus près, il faudrait également pouvoir tenir compte des taux de sortie des étudiants à temps partiel. Bien que moins significatifs que les calculs établis pour les effectifs à plein temps, étant donné l'étalement de l'âge considéré, on peut néanmoins estimer qu'un tiers d'entre eux sont du même groupe d'âge que les diplômés des cours du jour.

Pourcentage des diplômés par rapport à la moyenne d'un groupe d'âge, répartis par branche d'études

Le tableau 40 indique que le taux global relativement élevé enregistré en URSS provient essentiellement de la forte proportion de diplômés en "technologie" et en "éducation" ; ils constituent, en effet, près des deux tiers des diplômés d'un groupe d'âge.

C. RENDEMENT DU SYSTEME [1]

Rapport entre les diplômés et les nouveaux entrants

Ce rapport pour le total des diplômés appelle deux remarques : il est relativement élevé, d'une part - 70 % environ (tableau 41) - d'autre part, il est stable depuis 1950. La diminution du rendement qu'on peut constater à partir de 1960 s'expliquerait par la coupure de deux années de stage préalable qu'a entraîné l'application de la réforme de 1958 entre la fin des études secondaires et l'entrée dans l'enseignement supérieur. Cette exigence du

---

1) La méthode utilisée pour évaluer le rendement du système éducatif au cours de cette étude a consisté à rapporter le nombre des diplômés à celui des nouveaux entrants cinq ans (ou six ans) auparavant, selon les régimes d'études considérés. Ce rapport est parfois appelé "taux de réussite".

stage ayant été supprimée, il est probable qu'une amélioration du rendement sera perceptible à partir des années 1970.

Cependant, ce rapport varie considérablement selon les régimes d'études et selon les disciplines.

Tableau 40

TAUX DE SORTIE DES PREMIERS DIPLOMES CONFERES
REPARTIS PAR BRANCHE ET REGIME D'ETUDES

Branches d'études	Année 1954-55		Année 1967-68
	Régimes d'études		
	Jour 1)	Corresp. et soir 2)	Total 4)
Technologie	1,68	0,24	5,20
Agriculture	0,64	0,04	1,14
Médecine et sports	0,47	0,02 3)	0,94
Education	1,96	1,98	4,90
Beaux-arts	0,06	0,06	0,14
Economie et droit	0,24	0,27	1,02
Total	5,05	2,56	13,34

1) Groupe d'âge considéré : 23-24 ans.

2) Groupe d'âge considéré : 30-34 ans.

3) Cours par correspondance seulement.

4) Le chiffre de la population a été obtenu par pondération des effectifs à partir des groupes d'âge 26-27 ans - âge d'obtention des diplômes des cours du jour, compte tenu de l'application de la loi de 1958, et de 30-34 ans - âge d'obtention des diplômes des cours du soir et par correspondance. Ces taux ne sont pas très significatifs étant donné qu'ils correspondent à des classes d'âge légèrement creuses.

Sources : Année 1954-55 : calculs effectués sur la base des données du tableau A-13 et des données prises dans Kul't. stroi. SSSR, p. 215.

Année 1967-68 : calculs effectués sur la base des données des tableaux A-7 et A-13.

1. Disparités du rendement selon les régimes d'études

Ces analyses de déperditions, ventilées par régime d'études, ne sont pas très rigoureuses du fait qu'elles ne sont pas faites sur des cohortes homogènes. La possibilité, notamment, qu'ont les étudiants de changer de régime en cours d'études et dont on ne peut pas tenir compte dans nos calculs faute de données, fausse les résultats statistiques. A l'Institut supérieur d'agriculture d'enseignement par correspondance de l'Union, par exemple, parmi les nouveaux entrants des années 1950, 1951 et 1952, respectivement 22 %, 19 % et 20 % des étudiants ont changé d'établissement ou de régime en cours d'études [1].

a) Rapport entre les diplômés et les nouveaux entrants des cours du jour

Il ressort de l'examen du rapport entre le nombre des diplômés et celui des nouveaux inscrits cinq ans auparavant [2], que le rendement moyen relativement élevé - près de 80 % - est allé en s'améliorant de 1954 à 1962 durant les périodes quinquennales considérées. Durant la dernière période (1962-63 - 1966-67), on constate une certaine baisse ; celle-ci s'est répercutée sur le taux de réussite du total des étudiants (jour, soir, correspondance) ainsi que nous l'avons noté précédemment.

Les taux de réussite élevés s'expliquent essentiellement par le caractère sélectif du recrutement [3]. Le renforcement actuel de la sélection laisse supposer que ce taux ne diminuera pas dans les années à venir.

Ce rendement est cependant inférieur à celui de certains pays Membres de l'OCDE où le recrutement est également sélectif (Irlande, Japon, Royaume-Uni). Toutefois, les comparaisons

---

1) V.E. Komarov, Ékonomičeskie osnovy podgotovki specialistov dlja narodnogo hozjajstva, op. cit., p. 187.

2) La période choisie de cinq années est une moyenne approximative, la durée théorique des études variant entre quatre et six ans. Voir supra, tableau 6.

3) Des facteurs extérieurs peuvent éventuellement fausser les calculs sur les taux de réussite ; il en est ainsi de la possibilité - légalisée en 1960 - donnée à certains militaires d'accéder directement en deuxième ou troisième année d'études. Voir N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, op. cit., p. 343. Nous n'avons pas assez de données sur la question pour pouvoir en tenir compte dans nos calculs.

Tableau 41

TAUX APPARENTS DE REUSSITE x [1] SELON LES REGIMES D'ETUDES

Régimes d'études \ Années d'obtention des diplômes	1954-55	1958-59	1962-63	1966-67
Jour	78,5	87,1	93,1	80,1
Total (jour, correspondance, soir)	70,4	72,1	72,8	65,9

Régimes d'études \ Années d'obtention des diplômes	1955-56	1960-61	1965-66	1967-68
Correspondance et soir	61,8	59,1	60,4	59,8
Correspondance	61,7	58,3	56,7	55,9
Soir	62,6	63,7	72,7	71,7

1) $x = \frac{\text{Nombre moyen de diplômés de l'année t}}{\text{Nombre de nouveaux entrants de t-n années auparavant}}$
(où n = 5 ans pour les cours du jour et pour le total des effectifs, et 6 ans pour les cours par correspondance et les cours du soir).

Source : Voir tableau A-2.

internationales ne sont pas aisées dans ce domaine où il faudrait pouvoir tenir compte de la difficulté des études pour l'obtention du diplôme.

b) Rapport entre les diplômés et les nouveaux entrants des cours du soir et des cours par correspondance

La valeur de cette analyse est très relative du fait qu'il n'y est pas tenu compte des abandons en cours d'études, d'une part, et qu'il paraît difficile, d'autre part, de tenir compte de la durée réelle des études - phénomènes qui ne semblent pas jouer beaucoup dans les régimes des cours du jour.

Or, il semble que moins de la moitié des étudiants des cours du soir et des cours par correspondance terminent leurs études dans les délais établis et que beaucoup les abandonnent. Nous citons sur ce point le cas de l'Institut supérieur d'agriculture de l'Union

Tableau 42

POURCENTAGES D'ETUDIANTS AYANT TERMINE LEURS ETUDES DANS LES DELAIS ETABLIS A L'INSTITUT SUPERIEUR D'AGRICULTURE DE L'UNION
(Cours par correspondance)

Années d'accès	Pourcentages
1950	38
1951	40
1952	41

Source : V.E. Komarov, Ékonomičeskie osnovy podgotovki specialistov dlja narodnogo hozjajstva, op. cit., p. 187.

Dans un ouvrage récemment publié, I. Samojlova apporte les précisions suivantes : 40 % des étudiants des cours du soir et 32,6 % des étudiants des cours par correspondance terminent leurs études dans les délais établis. Les abandons dans ces différents régimes d'études s'élèvent respectivement à 29,4 % et à 39 %. Au total, la durée des études théoriques est prolongée de 11 % pour les étudiants des cours du soir et de 28 % pour les étudiants des cours par correspondance [1].

Afin de tenir compte de la durée des études dans les cours du soir et les cours par correspondance, nous avons établi deux séries de calcul. L'une, fondée sur la durée théorique des études - six années en moyenne - ne donne qu'un ordre approximatif du taux de réussite. L'autre, fondée sur un délai d'études plus proche de la réalité, semble être plus significative.

---

1) I. Samojlova, "K voprosu izučenija éffektivnosti vysšego obrazovanija", op. cit., dans Social'no-ékonomičeskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit., p. 186.

D'après les calculs établis selon le premier procédé, il apparaît que 60 % environ des nouveaux entrants sont diplômés six années plus tard dans ce régime d'études ; ce pourcentage est relativement constant depuis 1950 [1] (voir tableau 41).

Le second mode de calcul est établi compte tenu - dans la mesure du possible - de la durée réelle des études ; celle-ci semble être supérieure en moyenne de deux années à la durée théorique [2]. Les taux ainsi obtenus sont moins constants - entre 66,2 % et 79,7 % (tableau 43) - que ceux obtenus par la méthode précédente. Ils sont, d'autre part, sensiblement plus élevés, ce qui s'explique par le fait qu'ils ont été établis sur des délais d'études plus étendus.

Cependant, quel que soit le mode de calcul utilisé, les taux de rendement dans les régimes d'études à temps partiel restent inférieurs à ceux des régimes des cours du jour, où ils oscillent entre 78 % et 93 % (voir tableaux 41 et 43).

Les raisons expliquant le rendement inférieur des études à temps partiel ne sont pas, semble-t-il, particulières à l'URSS :

- interruption plus ou moins longue après les études secondaires [3] ;
- absence de sélection véritable à l'entrée pour ces régimes d'études due au niveau particulièrement bas des candidats [4] ;
- difficulté de concilier les études et le travail [4] ;
- insuffisance des conditions matérielles d'enseignement, de l'encadrement et des manuels, notamment [4].

---

1) Les déperditions varient selon les disciplines et les établissements ; les sources officielles soviétiques font souvent état de déperditions plus importantes (50 %).

2) V.E. Komarov, "Ob éffektivnosti vyššego i srednego special'nogo obrazovanija", dans Social'no-ékonomičeskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit., p. 197.

3) N.N. Rutkevič, Vestn. v.š., 1965, n° 7, pp. 27 et 28.

4) I. Samojlova, "K voprosu izučenija éffektivnosti vyššego obrazovanija", dans Social'no-ékonomičeskie problemy narodnogo obrazovanija, op. cit. p. 187.

Tableau 43

TAUX APPROCHES DE REUSSITE [a] DANS
LES REGIMES D'ETUDES A TEMPS PARTIEL

Période d'obtention des diplômes	Cours du soir	Période d'obtention des diplômes	Cours par correspondance	Cours du soir et par correspondance
1955-1957	79,1	1956-1958	69,7	72,5
1960-1962	78,0	1961-1963	61,8	66,2
1965-1967	84,4	1965-1968	73,2	79,7

a) $\frac{\text{Nombre moyen de diplômés de la période } (t-1,\ t+1)}{t-n \text{ années auparavant}}$

(où n = 7 ans pour les cours du soir, et 8 ans pour les cours par correspondance et l'ensemble des cours du soir et des cours par correspondance).

Source : Voir tableau A-2.

c) Disparité des rapports entre les diplômés et les nouveaux entrants des cours du soir et des cours par correspondance

Le rendement est meilleur aux cours du soir qu'à ceux par correspondance. Selon les calculs établis sur la durée théorique des études - six années - les taux de réussite des cours du soir oscillent entre 62,6 % et 72,7 %, tandis que ceux des cours par correspondance varient entre 56,7 % et 61,7 % (tableau 41).

Cette remarque vaut également pour les calculs du taux de réussite établis sur la durée effective des études (tableau 43): de six, sept et huit pour les cours du soir et de sept, huit et neuf ans pour les cours par correspondance [1].

La tendance au meilleur rendement dans les cours du soir va en s'accentuant depuis 1950.

1) Sur la durée effective des cours du soir et celle des cours par correspondance, voir pp. 176-177.

Il convient de préciser que ces différentes analyses sur le taux de réussite sont confirmées par des études particulières. Ainsi, dans les établissements relevant du ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé, les déperditions annuelles étaient de 10 % dans les cours par correspondance et de 7 % dans les cours du soir [1].

Ces résultats expliquent en partie l'orientation actuelle du système d'enseignement à temps partiel, qui est de développer essentiellement les cours du soir [2].

2. Disparité entre les rapports des diplômés et des nouveaux entrants selon les branches d'études

Les taux de réussite les plus élevés se trouvent en "médecine", "sciences sociales" et "éducation". Les chiffres représentant le pourcentage des diplômés en 1967-68 par rapport aux nouveaux entrants de 1963-64 s'établissent de la façon suivante : 83,6 % en "médecine", 78,5 % en "sciences sociales" et 73,2 % en "éducation" (tableau 44).

En "technologie" et en "agriculture", les taux de réussite sont plus faibles - 60,1 % et 50,9 % respectivement pour la même année.

Ainsi, la "médecine" mise à part, le rendement semble plus élevé en sciences humaines et sociales qu'en sciences techniques.

Il faut toutefois considérer les chiffres obtenus avec une certaine réserve du fait qu'ils ont été établis sur un délai d'études uniforme - cinq années - alors qu'en réalité il diffère selon les disciplines et les régimes d'études.

L'analyse de l'évolution des taux de réussite des différentes disciplines considérées fait apparaître une détérioration de ce taux depuis 1950 dans deux branches d'études : légère en "technologie" (76,6 % en 1954-55 et 60,1 % en 1967-68) et plus accentuée en "agriculture" (84,6 % en 1954-55 et 50,9 % en 1967-68) (tableau 44).

Pour les autres disciplines ("médecine", "éducation" et "sciences sociales") les taux de réussite se sont légèrement améliorés.

---

1) V.E. Komarov, "Ekonomičeskie osnovy podgotovki specialistov dlja narodnogo hozjajstva", op. cit., p. 187.

2) Voir supra, p. 88.

Tableau 44

TAUX APPROCHES DE REUSSITE : REPARTITION PAR BRANCHE D'ETUDES [1]
(Classification "par groupe d'établissements d'enseignement")

Années d'obtention des diplômes / Branches d'études	1954-55	1958-59	1962-63	1966-67	1967-68
Technologie	76,6	65,1	66,6	61,2	60,1
Agriculture	84,6	72,6	55,0	48,2	50,9
Médecine	71,3	94,3	98,4	82,1	83,6
Education	66,2	72,2	83,9	71,6	73,2
Beaux-arts	89,3	84,9	76,9	85,7	79,7
Economie et droit	61,2	84,8	65,3	81,6	78,5
TOTAL	70,4	72,1	72,8	65,9	66,1

1) Durée moyenne des études (n) = 5 ans.

En réalité, la durée des études varie selon les régimes et les branches d'études considérés.

Sources : Voir tableaux A-3 et A-7.

Les facteurs influant sur l'évolution des taux de réussite dans les différentes disciplines peuvent être divers ; le degré de difficulté des études doit certainement être pris en considération ; les études dans les branches techniques et sciences pures ont la réputation d'être plus difficiles que les sciences humaines.

D'autre part, la proportion plus ou moins élevée des étudiants inscrits aux cours du soir et aux cours par correspondance a certainement des répercussions importantes. Ainsi, le taux de réussite élevé en "médecine" pourrait s'expliquer par la proportion négligeable des étudiants des cours du soir et des cours par correspondance qui y sont inscrits.

La mise en relation des tableaux 25 et 44 montre, cependant, que ce dernier facteur n'est pas suffisant pour expliquer la baisse du rendement dans les différentes disciplines. Depuis 1950, la proportion des étudiants des cours du soir a en effet augmenté dans toutes les branches d'études, alors que le taux de rendement n'a baissé que dans certaines d'entre elles : "technologie", "agriculture" et "beaux-arts".

De plus, c'est précisément dans le secteur où les étudiants des cours du soir et des cours par correspondance sont relativement nombreux - "sciences sociales" et "éducation" - que les taux de réussite sont les plus élevés, la "médecine" mise à part. Il semble, en réalité, que certaines disciplines se prêtent mieux que d'autres à la formation à temps partiel et, par conséquent, l'influence du nombre d'étudiants inscrits aux cours du soir et à ceux par correspondance sur le taux de rendement ne peut être uniforme.

3. Disparité des rapports entre les diplômés et les nouveaux entrants selon les branches et les régimes d'études

Les taux de réussite sont nettement supérieurs aux cours du jour qu'aux cours par correspondance, en "technologie", en "agriculture" (plus de quatre fois) et en "médecine" (presque deux fois). Par contre, il est d'autres disciplines où les taux de réussite des cours du jour - quoique toujours supérieurs - ne dépassent guère ceux des cours par correspondance ; c'est le cas en "éducation" et, à un degré moindre, en "sciences sociales" (tableau 45).

On a constaté d'autre part - des études ont été menées sur ce point en URSS - que les déperditions étaient beaucoup plus élevées parmi les étudiants qui s'inscrivent dans une discipline dont le profil diffère de celui de leur travail [1].

1) Nous rapportons ci-dessous des données concernant ce problème, à titre purement indicatif, étant donné le nombre très restreint d'étudiants sur lequel porte l'enquête de B.M. Remennikov. (L'Université de Kazan comptait 710 étudiants inscrits aux cours du soir en 1960-61 ; voir Vysšee obraz. v SSSR, p. 181).

Pourcentage des déperditions parmi les étudiants des cours du soir étudiant dans une branche de profil semblable ou différent de leur emploi à l'Université de Kazan

Année 1962-63

Facultés	Lorsque l'emploi correspond au profil de la discipline étudiée	Lorsque l'emploi ne correspond pas au profil de la discipline étudiée
Mécanique-mathématiques	31,7	45,3
Biologie	13,0	23,4
Histoire et philosophie	16,7	21,3
Géographie	10,2	13,2
Droit	12,2	14,5

Source : B.M. Remennikov, Ekonomičeskie problemy vysšego obrazovanija SSSR, op. cit., p. 119.

Tableau 45

TAUX APPROCHES DE REUSSITE x [1] SELON
LES BRANCHES ET LES REGIMES D'ETUDES
(Classification "par groupe d'établissements d'enseignement")
Année 1954-55 [2]

Régimes d'études / Branches d'études	Jour et soir	Correspondance [3]	Tous régimes
Technologie	88,9	22,5	76,6
Agriculture	96,9	23,1	84,8
Médecine et sports	73,2 [4]	36,9	71,0
Education	66,6	65,5	66,1
Economie et droit	71,4	51,2	61,3
Art et cinéma	92,2	47,1	87,8
TOTAL	77,4	55,6	70,4

1) $x = \frac{\text{nombre moyen de diplômés de l'année t}}{\text{nombre de nouveaux entrants de t - 5 années auparavant}}$

2) Année d'obtention des diplômes.

3) Les effectifs de la catégorie "nouveaux entrants" ont été obtenus par soustraction.

4) Les effectifs de la catégorie des diplômés ayant servi à l'établissement de ce chiffre comptabilisent seulement les étudiants des cours du jour.

Source : Calculs établis d'après les données prises dans Kul't. stroi.SSSR, pp. 213 et 215.

C'est en partant de ces considérations diverses que l'on tend, d'une part, à accorder la préférence aux étudiants à temps partiel qui s'inscrivent dans une discipline de même profil que leur travail et que, d'autre part, une liste limitative des disciplines pouvant être enseignées dans la formation à temps partiel a été établie. Mais il est permis de penser que, dans un Etat où l'enseignement est subordonné aux impératifs économiques,

les responsables ont tout intérêt à faire enseigner les disciplines prioritaires (scientifiques et sociales actuellement) aux cours du jour, ceci non seulement dans un souci de qualité, mais aussi parce que seuls les diplômés issus de cette forme d'enseignement sont assujettis aux affectations d'emploi.

Il est utile de rappeler que les diverses variations dans le taux de réussite - variations selon les disciplines et les régimes d'études - sont prises en considération lors de la planification de la formation des cadres. Nous rapportons quelques informations sur la question (tableau 46) ; elles confirment généralement les conclusions auxquelles nous avons abouti au cours de ce chapitre.

Tableau 46

TAUX APPROCHES DE REUSSITE x [1] SELON LES BRANCHES ET LES REGIMES D'ETUDES CONSIDERES ETABLIS D'APRES LES PREVISIONS DU PLAN NATIONAL DE FORMATION DES CADRES

Branches d'études \ Régimes d'études	Jour	Soir	Correspondance
Technologie et agronomie	70,6	46,5	29,3
Sciences humaines	75,5 [2] / 81,2 [3]	58,8	39,9
Médecine	70,1	..	..

1) $x = \frac{\text{Nombre moyen de diplômés de l'année t}}{\text{Nombre de nouveaux entrants de t - n années auparavant}}$ (où t = 4 (ou 5) ans dans les sciences humaines et 6 ans dans les autres disciplines)

2) t = 4 ans.

3) t = 5 ans.

Source : Calculs établis d'après les données prises dans K. Nojko et al., Planification de l'éducation en URSS, avec les commentaires des membres d'une mission de l'Institut international de planification en URSS dirigée par R. Poignant, op. cit., p. 190.

RESUME ET CONCLUSION

I. STRUCTURES DU SYSTEME D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR SOVIETIQUE

Le système éducatif soviétique, créé dans l'improvisation, avec la naissance du régime en 1917, présente un certain nombre de caractéristiques qui, dès le début, l'ont différencié des systèmes d'éducation traditionnels. Tout d'abord, une conception neuve des relations entre l'investissement et l'éducation a été mise au point, dont l'aboutissement logique a été la planification du système éducatif supérieur soviétique. L'incidence sociale de l'éducation a également été clairement posée. Sur le plan de l'éducation proprement dite, une rupture totale apparaît avec l'ancien système : rejet de toute forme d'éducation adressée à une "élite", refus de toute distinction entre manuels et intellectuels. A cette fin, les bases de l'éducation sont considérablement élargies (cours du soir et cours par correspondance) ; les activités scolaires alternent avec celles du travail à la production. Cette orientation est, d'ailleurs, facilitée par l'enseignement polytechnique dispensé, en principe tout au moins, dans les établissements d'enseignement secondaire.

On peut distinguer depuis 1917 quatre phases dans l'évolution du système éducatif soviétique selon l'accent plus ou moins profond mis sur l'enseignement polytechnique. Aujourd'hui, après avoir connu une période de liaison "école-vie" très poussée, l'éducation soviétique est marquée par un retour à une formation plus traditionnelle (arrêté du CC du PCUS et du Conseil des ministres en date du 3 septembre 1966).

Les conditions d'entrée à l'enseignement supérieur, le nombre des admis, les promotions de diplômés sont fixés à l'échelon central par des méthodes mises au point dès 1928, en fonction des besoins économiques. Le système de planification des cadres semble avoir eu des résultats positifs au cours de la longue période 1928-1968, dans la mesure où les objectifs fixés au niveau global semblent avoir été réalisés. Durant toute cette période, les catégories prioritaires ont été les ingénieurs et les

enseignants. Il n'en reste pas moins que, sur le plan sectoriel, du fait, semble-t-il, des objectifs apparemment mal déterminés, des écarts parfois considérables subsistent entre les réalisations et les besoins.

La planification des cadres est assurée par un système très strict de sélection rigoureuse à l'entrée de l'enseignement supérieur. Les conditions d'admission ont très souvent varié - la priorité a été donnée tantôt à la liaison "école-vie", tantôt aux critères académiques traditionnels - cette dernière tendance semble l'emporter aujourd'hui. Elle répond au critère "qualité de la formation" que recherchent actuellement les responsables soviétiques.

Malgré les efforts notables faits dans ce sens, il ne semble pas que l'URSS ait résolu les problèmes de disparités sociales qui paraissent particulièrement déterminantes en ce qui concerne les inégalités des chances d'accès à l'enseignement supérieur : parmi les étudiants "plein temps", 39 % du total des inscrits sont ouvriers ou fils d'ouvriers ; ce pourcentage s'élève à 16 % pour les kolhoziens ou fils de kolhoziens. Les disparités sont également très importantes à l'échelle inter-régionale ; la proportion d'étudiants pour 10 000 habitants varie beaucoup d'une république à l'autre, les chiffres extrêmes étant 129 et 220. Le problème paraît résider dans l'inégalité culturelle très réelle entre les villes et les campagnes et ne semble pas pouvoir être résolu dans un proche avenir.

Aujourd'hui, les institutions de l'enseignement supérieur sont l'objet d'une remise en ordre qui se manifeste en premier lieu sur le plan administratif. La tendance actuelle est de renforcer la centralisation du système : un nombre de plus en plus grand d'établissements d'enseignement doit être détaché des ministères sectoriels et rattaché au ministère de l'Enseignement supérieur et secondaire spécialisé qui a, de toute façon, le contrôle "méthodologique" (metodičeskoe rukovodstvo) de tous les établissements d'enseignement supérieur en ce qui concerne les problèmes spécifiques de l'enseignement.

La structure des établissements d'enseignement supérieur est également appelée à changer. En effet, la répartition spécifique et quelque peu rigide des établissements d'enseignement en universités - où l'enseignement dispensé est général et théorique - et en instituts - où l'enseignement dispensé est spécialisé - ne

répond plus aux besoins des responsables soviétiques désireux d'élargir le profil de formation des diplômés et de développer la recherche qui, pendant très longtemps, a été pratiquement exclue de l'enseignement supérieur.

L'organisation des études est la même dans les trois catégories d'établissements (universités, instituts polytechniques et instituts spécialisés) : en plus d'un premier cycle d'études dont la durée théorique varie de quatre ans à cinq ans et demi selon les disciplines (un an de plus pour les formations à temps partiel), près des trois quarts des établissements dispensent un enseignement de niveau supérieur (aspirantura) destiné à la formation des chercheurs et dont la durée théorique est de trois ans (ou quatre pour les étudiants à temps partiel).

D'une façon générale, le niveau de qualification des enseignants paraît insuffisant à tous les niveaux. De plus, des différences importantes semblent exister quant au niveau de qualification des enseignants selon les régions, les établissements et les régimes d'études. Les étudiants à temps partiel paraissent particulièrement mal encadrés. Cette situation illustre, en fait, l'hétérogénéité et parfois l'incohérence du système éducatif supérieur soviétique.

La réorganisation actuelle du réseau des établissements d'enseignement supérieur porte essentiellement sur la diminution du nombre de spécialités enseignées (il y en avait 900 en 1954, il y en a 400 aujourd'hui) regroupées en 22 "types de spécialités", sur une meilleure répartition géographique des établissements, sur la rationalisation du processus même de l'enseignement (fixation de charges horaires uniformes et de normes pour les rapports étudiants-enseignants). L'institution récente de l'inspection des établissements d'enseignement (1966) doit faciliter l'application de ces mesures.

Le système d'enseignement supérieur soviétique tend à une certaine diversification. Il est caractérisé, notamment, par un enseignement à temps partiel (cours du soir et cours par correspondance) particulièrement développé, mais dont l'importance doit désormais diminuer en valeur relative (arrêté de septembre 1966). A l'intérieur de la catégorie "temps partiel", la tendance actuelle est de favoriser les cours du soir au détriment des cours par correspondance et d'utiliser ce mode de formation davantage comme moyen de perfectionnement des cadres et des techniciens. D'une

façon générale, on essaie d'établir une répartition spécifique des disciplines enseignées selon l'une ou l'autre des modalités : plein temps - temps partiel.

Il existe un système, institutionalisé depuis peu, de perfectionnement des enseignants de l'enseignement supérieur (arrêté de septembre 1966) et des cadres de la production (arrêté de juin 1967). A cet effet, il est prévu de créer divers cours, facultés (FPK), instituts (IPK) et stages, selon le domaine de formation. Chacun des enseignants doit suivre ces cours de perfectionnement tous les cinq ans : à l'exception des enseignants en "sciences générales" (obščenaučnye discipliny), il ne semble pas, pour le moment tout au moins, que cet objectif soit atteint. Quant aux cadres de la production, la périodicité de leur cycle de perfectionnement n'est pas encore déterminée. En 1969, 40 000 d'entre eux avaient suivi des cours dans les facultés (FPK) ; au 1er janvier 1970, 1 300 000 cadres de la production avaient suivi des cours de perfectionnement organisés auprès des ministères et des entreprises.

Toujours mus par le souci de la qualité de la formation, les responsables soviétiques développent actuellement un réseau d'écoles spéciales de mathématiques et de physique affiliées aux meilleures universités où sont recrutés les bons élèves de l'enseignement secondaire, destinés à devenir des scientifiques de haut niveau.

L'existence de nombreux cercles (kružki) et de sociétés scientifiques d'étudiants (SNO) intégrés au circuit de la production, conséquence directe de l'analyse marxiste de l'incidence sociale de l'éducation, contribue à entretenir un climat favorable à la science.

II. ANALYSE QUANTITATIVE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR : EVOLUTION ENTRE 1950 ET 1968

De 1950 à 1968, les effectifs d'étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur soviétique ont presque quadruplé. Le nombre particulièrement élevé d'étudiants à temps partiel semble avoir été un facteur important dans cette expansion. Cette forme d'enseignement s'était surtout développée entre 1960 et 1965 (plus de 50 % des effectifs d'étudiants inscrits). C'était là le fait d'une politique délibérément adoptée par les planificateurs soviétiques. La création de la catégorie des "étudiants ouvriers" permettait, en effet, d'assurer l'expansion de l'enseignement supérieur tout en apportant une solution aux problèmes de main-d'oeuvre qui se posaient alors en URSS avec l'arrivée à la vie active des classes d'âge creuses. La situation démographique étant redevenue normale, le nombre des étudiants à temps partiel devrait diminuer en valeur relative.

Aujourd'hui, un frein semble être apporté à l'accès à l'enseignement supérieur. Cette tendance, amorcée depuis 1966, semble indiquer que, dans un proche avenir tout au moins, le développement de l'enseignement supérieur serait ralenti par rapport à la période 1950-1966.

Bien que le pourcentage du groupe d'âge correspondant inscrit dans l'enseignement supérieur ait plus que triplé pour les étudiants à plein temps, 13 % seulement de ce groupe d'âge étaient inscrits dans l'enseignement supérieur en 1968. Ce taux est nettement plus élevé dans ceux des pays Membres de l'OCDE où l'enseignement de masse est réalisé (plus de 40 % aux Etats-Unis). Il est vrai que, pour le total des effectifs inscrits, ce pourcentage s'élève à 29,5 % en URSS pour l'année 1968. Mais, étant donné l'étalement de l'âge des étudiants, il n'est pas vraiment significatif.

La répartition des effectifs d'étudiants inscrits par branche d'études fait apparaître la prédominance de deux disciplines : la "technologie" et l'"éducation". En 1968, elles totalisaient

plus de 40 % et 20 % respectivement du total des étudiants inscrits, alors qu'en 1950, les chiffres étaient inversés : 24 % en "technologie" et 39,8 % en "éducation".

Cependant, l'évolution des besoins économiques actuels du pays laisse supposer que l'importance relative de la discipline "technologie" cessera d'augmenter et aurait même tendance à diminuer légèrement.

Les autres branches d'études, "médecine", "agriculture", "spécialités universitaires", "économie", "droit", occupent une place relativement moins importante : 7 % à 10 % des effectifs totaux d'étudiants sont inscrits dans chacune de ces disciplines (sauf en droit, où cette proportion est d'environ 1,5 % depuis 1950). L'importance relative de la plupart de ces branches d'études n'a guère varié, exception faite du "droit", où les inscriptions ont diminué de moitié, et de l'"économie", où elles ont, par contre, presque doublé : 5,8 % en 1950 et 11,0 % en 1968. Le développement de cette dernière discipline répond aux préoccupations actuelles des planificateurs soviétiques ; en effet, la pénurie en personnel administratif supérieur se pose aujourd'hui avec beaucoup d'acuité.

L'évolution des effectifs à temps partiel et des effectifs d'étudiantes a fortement contribué au développement des branches d'études "technologie" et "éducation".

Malgré la diminution en pourcentage des étudiantes inscrites en "éducation", cette discipline reste la plus féminisée; son degré de "féminisation" est d'ailleurs comparable à celui de nombreux pays Membres de l'OCDE. Par contre, la proportion d'étudiantes inscrites en "technologie" est très nettement supérieure en URSS (35 % en 1968) à celle des pays Membres de l'OCDE (1 % en moyenne).

Les quelques données disponibles sur les effectifs inscrits dans les seules universités permettent une analyse des effectifs inscrits en "sciences pures" et en "lettres" (disciplines classées dans la rubrique "disciplines universitaires" dans les statistiques soviétiques) : en 1963-64, 36,3 % et 36,4 % des étudiants des universités étaient inscrits respectivement en "sciences pures" et en "lettres" , 15 % en "sciences sociales" et un pourcentage négligeable dans les autres disciplines.

Il convient de souligner le rôle primordial des disciplines scientifiques dans la formation supérieure en URSS. A partir de méthodes de calcul diverses, on peut estimer que les étudiants en

"sciences pures" représentent 17 % des étudiants inscrits dans l'ensemble de l'enseignement supérieur (ce pourcentage est plus élevé dans quatre pays Membres de l'OCDE). Les études technologiques et scientifiques (à l'exclusion de l'"agriculture" et de la "médecine") représentent plus de 60 % des effectifs totaux, proportion supérieure à celle de la plupart des pays Membres de l'OCDE (Royaume-Uni 43 %, Norvège 34 %, Allemagne 26 %, Etats-Unis 18 %).

L'analyse de l'évolution des diplômés de l'enseignement secondaire et de celle des nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur indique que, contrairement à la situation qui a prévalu dans les pays Membres de l'OCDE, le développement de l'enseignement supérieur ne suit pas la demande sociale. Le nombre de places disponibles dans l'enseignement supérieur étant déterminé par les planificateurs en fonction des besoins de la production, les diplômés de l'enseignement secondaire sont freinés à l'entrée de l'enseignement supérieur par un système de sélection dont la sévérité varie en fonction du nombre de candidats et de places disponibles. L'analyse du taux du transfert permet de distinguer deux phases : la première phase est celle de l'enseignement secondaire sélectif, tout au début des années 50 où, à un taux de transfert particulièrement élevé (103,8 % en 1950 et 79 % en 1955) correspondaient des taux d'accès potentiel très bas (environ 6,5 % pour les mêmes années). La deuxième phase est celle où la sélection est reportée au niveau de l'enseignement supérieur : le taux d'accès potentiel augmente (21,7 % en 1953) tandis que le taux de transfert diminue très nettement (25 % en 1968).

Les conditions d'admission semblent déterminer le "rendement" des études : une proportion relativement élevée de nouveaux entrants obtient le diplôme de premier niveau dans les délais établis (près de 66 % pour l'ensemble des étudiants : jour, correspondance et soir). Toutes proportions gardées, cette situation est comparable à celle des quelques pays Membres de l'OCDE où l'accès à l'enseignement supérieur est sélectif (Japon, Royaume-Uni). Les modifications récentes apportées dans les structures de l'enseignement supérieur (suppression du stage préalable de deux ans à la production pour accéder à l'enseignement supérieur, arrêté du PCUS du 3 septembre 1966) laissent prévoir dans un proche avenir une légère amélioration dans le rendement des études à plein temps.

Les taux moyens de réussite diffèrent considérablement selon les régimes d'études. Ils sont relativement élevés dans les régimes à plein temps (80 %) et nettement inférieurs dans les régimes à temps partiel : 59,8 % (dont 71,7 % pour les cours du soir et 55,9 % pour les cours par correspondance).

Ils varient également selon les branches d'études. Le rendement est élevé en "médecine", "sciences sociales" et en "éducation" ; il est plus faible en "technologie" et en "agriculture". Les données disponibles ne permettent pas de connaître les raisons de ces disparités. La difficulté variable des études, le nombre d'étudiants à temps partiel dans les différentes disciplines doivent certainement influer sur le taux de réussite.

Le caractère planifié du système d'enseignement explique que les variations des taux de déperdition soient prises en considération par les responsables lors de l'établissement des plans de formation des cadres.

*
* *

Il est difficile de porter un jugement sur le système d'enseignement supérieur soviétique, précisément parce qu'il s'agit là d'un "système" et que, contrairement à la plupart des pays occidentaux, une certaine cohérence était voulue et recherchée, au départ tout au moins, entre les intentions, les moyens et les fins.

Si nous tentons, malgré tout, de tirer quelques conclusions "réalistes" en nous fondant sur "l'apparent", nous pouvons adopter une démarche inverse à celle qui devrait normalement être suivie dans le cas d'un pays à planification impérative, en partant des contraintes auxquelles a été soumis le développement du système d'enseignement supérieur en URSS pour voir s'il y a eu, malgré tout, quelques résultats ou réalisations présentant un caractère d'innovation, manifestant le succès de politiques délibérément conçues et appliquées.

Les contraintes qui ont orienté l'éducation soviétique tiennent pour une bonne part à l'évolution de la démographie en URSS, mais aussi au déterminisme que certains choix politiques et économiques ont entraîné à leur suite.

Nous avons vu, à propos de la politique d'accès à l'enseignement supérieur, laquelle se traduit par l'évolution du volume des inscrits, qu'il est possible (toujours pour la période qui nous occupe : 1950-1968) de distinguer deux périodes, avant et après 1966. Avant 1966, la politique des autorités soviétiques était essentiellement anti-conjoncturelle et visait à régulariser les flux en fonction des besoins de la croissance industrielle, en tenant compte des déficits concernant les classes d'âge universitaires subissant le contre-coup de la seconde guerre mondiale. Après 1966, s'ouvre une période dont on ne peut encore dessiner les contours avec exactitude, mais pour laquelle, après que l'on ait assuré une régularité minima des débits en termes de flux, se posent des problèmes structurels à plus longue échéance. Citons la prééminence et les exigences nouvelles des industries de pointe en URSS, la définition d'une structure adéquate de la main-d'oeuvre qualifiée (part qu'il convient de réserver dans une société en évolution rapide aux chercheurs, aux cadres, aux ingénieurs et aux techniciens) - problème, enfin, du passage d'une société vouée jusqu'ici au rattrapage économique et à l'imitation des techniques industrielles existantes que cette course implique, à un type de société devant désormais compter davantage sur ses propres innovations pour se développer à long terme.

Certains choix économico-politiques, que l'on pourrait qualifier de choix à moyen terme, bien qu'en fait, ils aient engagé l'URSS sur une plus longue durée, ont également déterminé la part consacrée par ce pays à l'enseignement supérieur, ainsi que la répartition des crédits par type d'enseignement et de formation. Il en est ainsi, nous l'avons indiqué ci-dessus, de la nécessité, pour l'URSS, de "produire" immédiatement le nombre d'ingénieurs et de techniciens correspondant à sa vaste entreprise de rattrapage industriel (cette politique se traduit par le pourcentage élevé d'ingénieurs et de techniciens). La part importante faite à la formation des enseignants résulte des mêmes choix.

De même, le frein apporté aujourd'hui à l'accès au supérieur des flux sortant du secondaire résulte des nouvelles priorités auxquelles l'URSS doit faire face, tout autant que de l'incertitude sur la part qu'il est souhaitable de faire dans une "société nouvelle" à un capital humain d'une nature plus subtile puisqu'il

ne répond pas directement aux besoins de la production et qu'il doit susciter lui-même, de plus en plus, les conditions de sa propre utilisation.

Bref, les contraintes en URSS ont façonné et continuent de façonner (surtout aujourd'hui en raison des habitudes acquises et d'une certaine routine bureaucratique) le volume et la répartition des flux de l'enseignement supérieur. Peut-on dégager, néanmoins, quelques innovations spécifiques ?

C'est ici surtout que peuvent être pris en compte l'esprit et le style particuliers imposés dès le départ au système d'éducation soviétique par ses promoteurs : conceptions planifiées du développement des ressources humaines, enseignement polytechnique débouchant sur la pluridisciplinarité, système de liaison université-production, système de formation à temps partiel et tentatives de mise au point de rythmes particuliers d'études et de travail à telle ou telle discipline ; tous ces éléments contribuent à façonner l'originalité d'un enseignement supérieur, bien que les résultats en soient difficiles à mesurer. Disons simplement que les statistiques nous apprennent qu'après essais et erreurs, un certain équilibre tend à être défini entre l'enseignement académique de type traditionnel et l'enseignement en cours du soir et par correspondance, que les bases techniques de la pluridisciplinarité semblent être déjà posées si l'on en juge par l'origine des étudiants et leur profil d'études antérieures. Pour aller plus loin, il conviendrait de disposer de sources ventilées beaucoup plus finement ; il faudrait également pouvoir faire état de la qualité des prestations d'éducation à chacun des niveaux et pour chaque type d'études.

Les limites du système sont plus évidentes aujourd'hui qu'elles ne l'étaient il y a dix ans. C'est qu'il y a dix ans on mesurait, et aux Etats-Unis en particulier, essentiellement le potentiel industriel soviétique à l'une des composantes essentielles de la structure de tout Etat moderne, à savoir ses cadres et techniciens ; à cette époque, les taux de croissance élevés en URSS retenaient l'attention de l'Occident.

Il en est tout autrement aujourd'hui : les sociétés développées et automatisées souffrent moins (pour les grandes puissances) d'une pénurie de "techniciens" (ingénieurs de production et techniciens) que d'hommes capables de résoudre les problèmes d'organisation et de gestion des systèmes ; il faut maintenant plus d'organisateurs, d'économistes, capables de réparer les défaillances

des systèmes - ou même d'en concevoir de nouveaux - qu'il ne faut d'exécutants travaillant à l'intérieur de schémas pré-établis.

A cet égard, l'URSS est doublement en crise, souffrant de pénurie structurelle en animateurs (rappelons que la formation traditionnelle de ses animateurs était assurée par les écoles du parti, dont la sclérose est de plus en plus évidente), en personnel administratif supérieur et en économistes - au moment même où l'application de doctrines nouvelles (réforme de l'industrie de 1965 notamment) rendent ces pénuries plus aiguës.

Déjà cependant, la nouveauté des voies où s'engage l'URSS dans ses mutations rend plus incertaines les décisions de ses dirigeants et plus timide la définition des effectifs d'étudiants et des taux de croissance projetés. Succédant à une période de croissance rapide, les taux actuels, comme ceux envisagés, sont limités et portent la marque de ces incertitudes. Mais ils traduisent en même temps la routine, les habitudes et le conservatisme d'un système où les appareils se sont développés exagérément aux dépens du mouvenent et de la promotion des hommes. C'est là, semble-t-il, un thème essentiel, bien qu'il déborde sensiblement le cadre et les possibilités d'analyse de cette étude ; il convient néanmoins d'en parler, compte tenu de l'importance croissante de ces thèmes dans les écrits des responsables de l'éducation en URSS comme dans la manifestation fréquente des usagers.

En fait, le système soviétique souffre actuellement et d'une façon paradoxale de la diversité des institutions et des réseaux de formation conçus au départ. En effet, un tel système devient très vite contraignant dès que "l'influx nerveux" ne passe plus dans ses rouages, que cet influx émane de la base - source d'innovation (conception socialiste originelle) - ou qu'il émane de la direction collégiale du parti ; c'est un peu ce qui semble se produire actuellement en Union soviétique.

HIGHER EDUCATION IN THE SOVIET UNION

Summary

INTRODUCTION

A new educational system was to emerge from the upheavals which, in 1917, marked the birth of a new regime. Even today, the innovations which accompanied the development of this educational system are difficult to interpret, for they were inspired by an ideology and a philosophy which are not always easily understood. The wide freedom of action which was necessary for the implementation of the new principles was in actual fact constrained by the resilience of the economic structures and the requirements of production. In the building of the socialist society, everything remained to be created: social structures and attitudes and the knowledge required to accomplish the new tasks. To achieve such innovations would have demanded time (to experiment) and funds, at the very moment when the Soviet Union had to contend with economic constraints and to give new impetus to a paralyzed production system. This situation inevitably resulted in a policy of compromise whereby the original educational principles were repeatedly reaffirmed, although the exigencies of the economy set practical limits to the extent to which these principles could be given reality [1]. In the Soviet Union, as in other countries, it is

---

1) To give one example: the introduction of a thorough system of polytechnical education requires considerable investment in financial resources and in personnel. If these are not forthcoming, polytechnical education has to be limited in its application; this in certain cases took the form of the linking of schools, which provide a modest level of theoretical instruction, to factories in which limited vocational training can be obtained.

all too common to assume that an educational institution or system becomes an operating reality the moment it is created and its purposes defined by statute.

In the case of the Soviet Union, more so than in other countries, it is in fact essential to analyse the system in the light of the original intentions and ambitions so as to measure its achievements.

Part One

STRUCTURES OF HIGHER EDUCATION IN THE USSR

I. MAIN FEATURES OF THE SYSTEM

The system has three main features, which are a new conception of the relationship between investment and education, an ideological basis and the fact that it is a planned system.

(i) A new conception of the relationship between investment and education

In the process of economic and social development, the factors "knowledge" and "social behaviour" as shaped by education are given the same importance as the traditional production factors, and this implies a new conception of the relationship between investment and education [1]. With the Revolution, priority was accordingly given to the particular form of human investment represented by teacher training, at a time when basic requirements in technicians and management personnel still remained to be met.

In 1927, the XVth Congress of the Communist Party formulated its conception of how socialist society was to be built - on the three "fronts" of education, production and research.

This concept of the "three fronts" was propounded in reaction to the orientation of the National Economic Plan (1925-1928) which had been based essentially on material investment [2].

---

1) S.G. Strumilin, Hozjajstvennoe značenie narodnogo obrazovanija (The importance of education in the national economy), M., 1924.

2) See the study by J.M. Colette, Recherche, développement et progrès économique en URSS, Cahiers de l'ISEA, supplément n° 128, August 1962, p. 89.

From the very beginning, therefore, equal importance was given to educational and cultural investments and to investment in production. Compared with the official policies which were then current in the western world, this was a wholly new approach.

The problem had never before been posed in such clear-cut terms at both the theoretical and practical policy levels, although attention has been focused fairly recently on this problem in the West. The same may be said of the relationship between education and innovation.

(ii) The ideological basis of the system

It is nonetheless true that the full implications of the fact that this act of faith in educational investment was founded on a new philosophy of man's relationship to society have not been explored.

The social repercussions had in fact been perceived from the very first, long before they were analysed in economic terms. The purpose of education was seen as being to foster social relationships and, hence, to contribute to the creation of new social structures.

At the educational level proper, the break with the old system is complete. This means that an exclusively academic type of education, provided in apolitical schools remote from everyday life, has given way to a form of "total" education which is both curricular and extra-curricular, is continuous and corresponds to the requirements of production as defined and oriented by the National Economic Plan. This is paralleled by a rejection of all forms of training and education intended, as in the past, for the "élites". In the same way, all distinctions between manual workers and intellectuals have been abolished; the material and spiritual process of education must be integrated into all social activities. In order to ensure such an integration, various measures have been applied concurrently:

The foundations of education have been broadened. An extremely diversified para-university or extra-curricular sector has been developed, while continuing education [1] is promoted in the form of evening and correspondence courses, which are a major form of study in the USSR (over half of total enrolments since 1960) and which, at the development level, have a "snow-balling" effect.

Educational activities are arranged to alternate with production work, thereby creating an awareness of economic needs and of the organisational methods of firms.

New curricula have been developed which help to lessen the gap which is so marked in western European countries between the world of work and the world of learning. This is one of the most striking forms of innovation introduced into the relationship between universities and industry.

The introduction of these new programmes has been facilitated by the attitudes acquired by students during secondary and polytechnical education [2]. The latter carefully avoids unduly narrow specialisation and provides workers, in principle at least, with the most varied opportunities for finding their place in the labour force.

(iii) A planned system

In contrast to western countries which, by and large, have endeavoured to satisfy the educational demand without taking account from the start of the relationship between human resources and economic resources, the Soviet educational system has been organised in such a way as to meet both economic objectives and the needs of industry. The training and employment of key personnel are centrally

---

1) In Soviet terms, "continuing" education means an "education which may be obtained at all times during the citizen's life".

2) The concept of polytechnical education has varied over time. On the whole, it is a form of education designed to provide a comprehensive understanding of the external world. Disciplines are grouped together essentially in relation to a focus of interest, instruction being designed to lead to practical applications.

planned, in consultation with the following institutiors: the Gosplan (the State Planning Commission), the State Committee for Science and Technology, the Ministry of Higher and Specialised Secondary Education, and the Academy of Sciences of the USSR.

Four stages may be distinguished in the development of the Soviet educational system since 1917, according to whether more or less weight was given to polytechnical education. Having passed through a period in which school and life were interrelated to a high degree (Law of 24 December, 1958), Soviet education today is characterised by a return to more traditional forms (Decree of the Communist Party of the USSR and the Council of Ministers, dated 3 September, 1966).

II. PLANNING THE TRAINING OF KEY PERSONNEL AND THE PROBLEM OF SELECTION

The terms of admission to higher education, the number of persons enrolled and the yearly output of graduates are all centrally determined in accordance with economic needs by methods devised as early as 1928. The system of planned training of key personnel appears to have yielded positive results throughout the period 1928 to 1968, in the sense that the overall objectives were apparently attained. During this period, priority was given to the training of engineers and teachers. The fact remains, however, that some lack of precision in the determination of objectives has led to considerable discrepancies between achievements and needs in certain sectors. Cases of imbalance affect in particular:

the rapidly developing sectors, where planners cannot readily foresee the trends;

the balance between the numbers of medium- and high-level technicians; the present ratio of 1.47 to 1 does not correspond to the needs of the economy;

the inadequate training of senior administrative personnel.

The training of key personnel is based on a very strict system of selection of students for higher education. Enrolments are determined with reference to detailed economic forecasts and students sit a competitive examination which is based on the curricula taught in secondary schools. It is important to note that candidates take a different examination if they have already been working in industry. As the severity of selection is dependent upon the number of secondary school graduates, it is likely to increase as their numbers continue to grow.

In recent years, access to higher education has been governed by a flexible policy which gives priority sometimes to academic criteria and sometimes to the "school-working life" concept according to the prevailing economic or political situation, and this by adjustments to the rules governing the entrance examination, or by institutional measures. Today, the traditional academic approach appears to predominate, being more in line with the "quality of education" criterion which the Soviet authorities now consider extremely important. Clearly, they do not want social progress to be pursued at the expense of the quality of graduates. Not that problems relating to the democratisation of education are neglected; measures have recently been introduced to give supplementary training to pupils from disadvantaged backgrounds, both industrial and rural, in order to enable them to sit the entrance examinations for higher education with a reasonable chance of success (Decree of the Central Committee of the Soviet Union Communist Party and of the Council of Ministers, dated 20 August, 1969).

It should be noted that, despite the major efforts made in this area, the USSR does not appear to have solved the problems resulting from differences in social background, which are a particularly decisive factor in the inequality of access to higher education. Of all full-time students enrolled, 39 per cent are manual workers or the children of manual workers; this percentage drops to 16 per cent, however, in the case of kolkhoz workers and children of kolkhoz workers. Such disparities are also appreciable at the inter-regional level: the ratio of students per 10,000 inhabitants varies greatly from one Republic to the other, 129 and 220 being the upper and lower extremes. The problem appears to lie in the

all too real cultural differences between urban and rural communities, and seems unlikely to be solved in the near future.

III. ORGANISATION AND BALANCE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Because of the far-reaching transformations now taking place, it is difficult to give a clear-cut analysis of the higher education system. There is, however, one specific feature which remains constant, resulting as it frequently does from the fact that the system is invariably subordinated to the needs of the economy: this is the principle of specialisation, which has radically affected the system. In contrast to the general practice in western countries, Soviet students are given a narrowly specialised training which prepares them for the exercise of a specific occupation.

(i) The consequences of this are to be seen first at the administrative level. By 1928 (coinciding with the first Five-Year Plan), as educational establishments became increasingly specialised, they were placed under the authority of the different sectorial ministries which were better able to ensure that the training provided corresponded to the needs of industry. This situation had unfortunate consequences because the authorities responsible for education became too numerous and there is a vital need today to put matters right. The present-day trend is in fact to reinforce the centralisation of the system; an increasing number of educational establishments are to be withdrawn from the authority of the sectorial ministries and placed under that of the Ministry of Higher and Specialised Secondary Education, which is in any case responsible for the "methodological supervision" (metodičeskce rukovodstvo) of all institutions.

(ii) The principle of specialisation has inevitably affected the pattern of educational establishments, which may be broken down according to their functions into universities, polytechnics and specialised institutes. The universities, which are attended by approximately the top 10 per cent of all students, offer courses in the theoretical disciplines (mainly "pure science" and the "humanities"); the applied sciences are taught in the polytechnics (several faculties grouped within a single establishment) and in the specialised institutes (where the number of faculties is smaller).

This rather too hard-and-fast distribution no longer seems to answer all the requirements of the Soviet authorities, who would like graduates to receive a broader education and who wish to develop research which, until now, has been almost wholly excluded from higher education. In view of these facts, the pattern of higher education establishments calls for a certain amount of modification.

(iii) The organisation of studies is the same in all three types of establishment. In addition to a lower cycle of studies, which officially lasts between four and five and a half years, according to the discipline involved (an additional year in the case of part-time courses), almost three-quarters of these establishments provide higher level courses (aspirantura) for future research workers. These courses are officially of a three-year duration (four years in the case of part-time students).

(iv) Teacher/student ratios are more favourable for day students (10.9) [1] than for the aggregate of students enrolled (17.7) [2]. Moreover, these ratios differ considerably from one form of education to another (day, evening, correspondence). The level of teachers' qualifications is by and large not sufficiently high. In 1960 [3], the percentage of doctors of science (doktor nauk) in the higher category (which accounts for 16.6 per cent of all teachers) did not exceed 25 per cent, while that of doctoral candidates (kandidat nauk) stood at 53.2 per cent. In the intermediary category (which accounts for 18.4 per cent of all teachers) [4], the vast majority (88.9 per cent) were doctoral candidates, while the percentage of those having a doctorate degree was very low (0.5 per cent). However, it was in the lower category (which accounts for 65 per cent of all teachers) [4] that the standard of teachers' qualifications was particularly inadequate: the percentage of those having a doctorate degree was almost nil, while that of doctoral candidates was about 17 per cent. Thus the level of qualification

---

1) Calculated on the basis of the data contained in Table 9.

2) See Table 8.

3) See Table 11.

4) Calculated on the basis of data drawn from Vyšee obraz. v SSSR pp. 208-209.

of the vast majority of the teachers in this category corresponds to the first higher education degree.

Lack of statistical data makes it impossible to establish figures for more recent years. However, since the percentage of those having doctorate degrees and of doctoral candidates in relation to the total number of "scientists" (naučnyj rabotnik) has dropped since 1960, it seems unlikely that the position has improved.

There appear to be major differences as regards the level of teachers' qualifications, according to the region, establishment and form of education. Over half the most highly qualified teachers work in Moscow and Leningrad. With regard to the different categories of establishment, the level of teachers' qualifications appears to be highest in universities and lowest in the institutes of education.

These disparities are extremely marked as regards the different forms of education. Students enrolled in evening courses and in correspondence courses appear to be at a particular disadvantage in this respect.

(v) This situation, the repercussions of which on educational standards and services are obvious, is in some measure indicative of the heterogeneity and sometimes even the lack of coherence of the Soviet system of higher education. It explains the concern felt by the authorities, and the measures which are being taken today to reorganise higher education. These measures are designed essentially to secure:

A reduction in the number of specialisations. The consequences inherent in a too narrowly specialised education have finally detracted from its effectiveness. In 1954, there were 900 specialities; today, there are 400 (65 of which are taught at university), organised around 22 "schools" of study.

The regrouping and improved geographical distribution of educational establishments.

The rationalisation of the educational process itself (fixing of standard teaching loads and norms for student/teacher ratios).

The recent setting up of an Inspectorate for higher education establishments should facilitate the application of these measures.

Finally, one should mention the recent expansion of research work in higher education. Having long been almost non-existent, research is today given particular encouragement. The means employed to develop it give it on the whole a highly specific focus which links university research to the needs of industry.

IV. DIVERSIFICATION OF TYPES OF HIGHER EDUCATION

(i) The primary feature of Soviet education is the diversity of the forms in which it is provided: day, evening and correspondence courses.

All types of courses lead to the award of diplomas of equal value. The content of full-time curricula is no different from that of part-time courses, although the quality of the latter is less high. Having passed through a period of rapid growth, part-time education - which, following the Law of 24 December, 1958, was tending to become the most usual form of education - appears to have reached a new turning-point. The Decree of 3 September, 1966, provides essentially for the expansion of full-time courses. Since 1966, the percentage of students enrolled in evening and correspondence courses has diminished in relation to total full-time enrolments.

Moreover, although both evening and correspondence courses are included in part-time education, it is worth noting that each of these categories has developed independently. Enrolments for correspondence courses represent an appreciably higher percentage of enrolments than evening courses. Since 1950, however, evening courses have tended to develop at the expense of correspondence courses. Thus, the improvement in the quality of the educational facilities

is to be seen both in the expansion, since 1966, of day courses and in the development of evening courses, which have a higher teacher/student ratio than correspondence courses.

(ii) Another feature of higher education in the USSR is the variety of educational institutions.

An in-service training system (povyšenie kvalifikacii) has recently been established on an institutional basis for teachers in higher and specialised secondary education (Decree of September 1966) and for management personnel in industry (Decree of June 1967). For this purpose, a number of courses, faculties (FPK), institutes (IPK) and seminars have been organised. The duration of courses - two to six months - varies from one discipline to another and according to whether they are full-time or part-time. All teachers in higher education will be required to attend an in-service training course once every five years. Except in the case of general science teachers (obščenaučnye discipliny), this objective is still far from being attained today. The intervals at which managerial personnel in industry will be required to undergo in-service training and refresher courses have not yet been fixed. By 1969, 40,000 of them attended courses in different faculties (FPK); by 1st January 1970, 1,300,000 had attended courses organised in or by ministries and firms.

This scheme thus embraces managerial personnel and technicians in industry and high-level staff in education, and is tending to become an integral part of the higher education system itself. It is thus a major element of lifelong education and a means of continuously disseminating new information on the findings of science and on educational methods. It should help to make good inadequate qualifications among teachers and management staff and keep them up to date.

Prompted by the same concern to improve the quality of education, the Soviet authorities are at present developing a network of special schools of mathematics and physics which are affiliated to the leading universities. The most promising secondary school pupils, those destined to become high-level scientists, are recruited into these schools.

The significance of this new scheme emerges more clearly once it is set in the overall context of Soviet education. It is designed to enable the education system as it exists today - on the one hand, secondary level schools offering relatively comprehensive curricula, on the other, highly specialised higher education - to respond to the needs of the economy, the key sectors of which require more and more scientific personnel with high qualifications.

Part Two

QUANTITATIVE ANALYSIS OF HIGHER EDUCATION: DEVELOPMENT TRENDS FROM 1950 TO 1968

I. OVERALL STUDENT ENROLMENTS AND THE PERCENTAGE ENROLLED FOR THE CORRESPONDING AGE GROUPS

(i) Between 1950 and 1968, student enrolments in higher education increased almost fourfold: 1,247,340 students in 1950 as against 4,470,000 in 1968. The particularly high proportion of part-time students appears to have been a major factor in this expansion. This progression was not, however, always a steady one. During the period under consideration, we can, in fact, by comparing the two forms of education (day courses on the one hand, evening and correspondence courses on the other), identify three stages:

A continuous progression from 1950 to 1956 (Table A-2), appreciably more rapid in the case of evening and correspondence course enrolments, since their percentage of total enrolments in higher education was to catch up with, and exceed, that of day course enrolments.

A levelling-off of enrolments in day courses from 1956 to 1960, as compared with the other forms of education which continue to develop until 1965.

A rapid recovery in the rate of day course enrolments from 1966, coinciding with a slow decline in the other forms of education.

Today, certain restrictions appear to have been placed on access to higher education. This trend, which started in 1966, might indicate that the development of higher education will, in the near future, be slowed down in relation to the period 1950-1966.

By and large, enrolment trends have differed widely from those of OECD Member countries. Such differences are due as much to the particular situation of the countries concerned as to the solutions adopted.

In order to cope with the considerable increase in the numbers of students, the educational authorities of OECD Member countries are endeavouring to adapt higher education so as to satisfy the social demand. Various solutions have been adopted, notably the introduction of new post-secondary structures and the diversification of existing ones.

In the Soviet Union, the reverse obtains. In order to counter-balance the population deficits and manpower shortages which occurred when the age groups depleted by the second world war reached working age, the authorities adopted in 1960 a policy which enabled them to "populate" the higher education institutions (development of evening and correspondence courses), without however depriving the economy of the manpower that it required. This policy was pursued until a more favourable demographic situation was re-established.

(ii) During the period in question, enrolment rates for the corresponding age group more than tripled in the case of full-time students; however, only 13 per cent of the 20-24 age group were enrolled in higher education courses by 1968 (Table 21). This rate is substantially below that of the United States (40 per cent at the present time) and is comparable with that of OECD Member countries. It is true that, if the total number of students enrolled (including those in evening and correspondence courses) is considered, the percentage was about 30 per cent in the USSR in 1968.

II. BREAKDOWN OF STUDENTS BY DISCIPLINE

(i) An analysis of the breakdown of enrolments according to branch of study shows "technology" and "education" to be the two major disciplines. In 1968, they accounted respectively for almost 40 per cent and 20 per cent (Table 23) of all student enrolments. The evolution of these disciplines during the period considered is

worth noting; in 1950, these percentages were in fact in the reverse order: 24 per cent of enrolments being in technology and 39.8 per cent in education.

It is apparent from an examination of the statistics for student inflow that the two fields "technology" and "humanities/education" (the latter understood in a broad sense) were almost on a par in 1955; 174,600 new entrants into technology as compared with 174,900 in the "humanities/education". By 1960, enrolments in "technology" had gained a substantial lead: 259,200 new entrants as compared with 190,500 in the "humanities/education". Finally, by 1968, the number of new enrolments had risen to 407,200 and 272,100 respectively (Table A-2).

One might well ask if there is not a surplus output of trained technologists in the USSR today. Engineers are indeed frequently underemployed; the question of upgrading their status and reclassifying their functions is now an issue in the USSR. In the light of these considerations, it seems likely that the rate of expansion of this branch of studies may slacken off.

(ii) Mention should be made of the status of economics as a branch of study, and the recent evolution of this discipline.

Compared with the place which it occupies in most OECD Member countries, it ranks relatively low. This is also true of law studies.

In this connection, it may be noted that until recently high-level administrative staff were recruited essentially from among technicians and not from among jurists and economists. The result has been a relatively small outflow of graduates in these disciplines. The Soviet authorities appear today to be changing their approach, at least with respect to economics. The fact is that the present pace of industrial development requires an increasing number of high-level administrators who are trained economists. Since 1950, this discipline has in fact expanded at a faster rate than any other (base 1950 = 100 : 39 in 1950 and 262 in 1968) (Table 24), the percentage of enrolments having almost doubled

in 18 years in relation to total student enrolments (5.8 per cent in 1950, 11 per cent in 1968) (Table 23).

(iii) The other disciplines, "medicine", "agriculture" and "university disciplines" rank relatively less high; between 7 per cent and 10 per cent of all students are enrolled in each of these fields, and approximately 1.5 per cent in law studies. The relative ranking of most of these branches has hardly varied through the period considered.

The increasing numbers of part-time students and female students in the two key disciplines, "technology" and "education", have proved a powerful factor in their expansion. Despite the drop in the percentage of female students in "education" (71 per cent in 1950 as compared with 65 per cent in 1968) (Table 19), this discipline continues to have the highest rate of female enrolments - as is the case in many OECD Member countries. By contrast, the proportion of female students enrolled in technology courses is on the increase (30 per cent in 1950 as compared with 35 per cent in 1968); the equivalent percentages are negligible in the OECD Member countries (1 per cent on average).

In those disciplines which account for a smaller percentage of students, the trends shown by these two categories - female and part-time - have been slightly less clear-cut and have not always been in line with those of the disciplines considered above.

Female participation in management and other key personnel training courses constitutes an important factor in social and economic development, since it means that women graduates are being effectively employed in the labour force.

III. UNIVERSITY ENROLMENTS

Such data as are available concerning enrolments in universities alone make it possible to analyse enrolment patterns in "pure science" and the "humanities" (two branches of study classified in Soviet statistics as "university disciplines"). In 1963,

36.3 per cent and 36.4 per cent of university students were enrolled in "pure science" and in "humanities" respectively, as compared with 15 per cent in "social sciences" and a negligible percentage in the other disciplines (Table 30).

Generally speaking, a key-note of the structure of the Soviet higher education system is the important place occupied by scientific disciplines. Enrolments in "pure science" courses may be estimated at 17 per cent of all enrolments in higher education (this percentage is higher than that of most OECD Member countries). Enrolments in pure science and technology - excluding agriculture and medicine - represent over 60 per cent of total enrolments, a percentage well above that recorded in OECD Member countries.

IV. INTERNAL FUNCTIONING OF THE SYSTEM

(i) Access to higher education

An analysis of the trend of outflow from secondary education and of inflow into higher education shows that higher education has not expanded in step with the social demand. Thus, the situation in the USSR has been quite different from that prevailing in OECD Member countries.

The rate of increase of enrolments in secondary education has been extremely rapid in the Soviet Union: in 1949, the potential rate of entry [1] stood at 6.1 per cent (Table 33), a comparable figure to that of OECD Member countries. By 1968, it had risen to 44.6 per cent (57.9 per cent for pupils leaving all establishments, including evening and correspondence schools), a percentage which at that time was appreciably higher than those recorded for OECD European Member countries. However, the real rate of inflow [2] increased only slightly: 6.4 per cent in 1950 as compared with 10.3 per cent in 1968 (Table 34).

---

1) Percentage of the mean outflow from secondary education for a given age group.

2) Percentage of the mean inflow into higher education for a given age group.

This situation resulted from the fact that, since the number of places available in higher education is determined by the planning authorities in accordance with the needs of the economy, the inflow of secondary school-leavers into higher education is restricted by a selection process which varies in severity according to the number of candidates and places available.

With regard to the trend shown by the transfer rate [1], two phases may be distinguished: the first phase corresponds to the period of selective secondary education in the early 1950s, when a particular high transfer rate (103.8 per cent in 1950, 79 per cent in 1955) was matched by extremely low inflow rates (approximately 6.5 per cent for the same years). The second phase is that in which selection is deferred to the higher education level: the rate of potential inflow increases (21.7 per cent in 1953) while the rate of transfer drops sharply (25 per cent in 1968).

(ii) Output of the higher education system

Admission requirements appear to have been a determining factor of the mean rate of student success [2]. Since 1950, it has been stable and relatively high; almost 70 per cent of all students enrolled (day, evening and correspondence courses) obtain the first-level degree within the prescribed time limits (Table 41). All other things being equal, this situation is comparable to that obtaining in those OECD Member countries in which access to higher education is selective (Japan, United Kingdom).

The drop in the output which is to be noted from 1960 onwards may be explained by the two-year hiatus between the end of secondary schooling and entry into higher education when students were required, following the 1958 reform, to do two years' work in production. Now that this requirement has been dropped, an improvement in output will doubtless be noticeable from 1970 on,

---

1) Ratio between potential and real inflow rates.

2) The method used to evaluate the mean rate of success was to compare the number of graduates with the number of new entrants five (or six) years earlier, according to the form of education concerned.

The mean success rates differ widely from one form of education to another. Those recorded for full-time courses are appreciably higher (80 per cent) than those for part-time courses (59.8 per cent). Within this latter category, they are higher for evening courses (71.7 per cent) than for correspondence courses (55.9 per cent) (Table 41). The output rate for evening courses has shown a marked improvement since 1950.

These success rates also vary from one field of study to another. The output is high in "medicine" (83.6 per cent), "social sciences" (78.5 per cent) and "education" (73.2 per cent), but less high in the fields of "technology" (60.1 per cent) and "agriculture" (50.9 per cent) (Table 44). Such data as are available throw no light on the reasons for these disparities. The degree of difficulty of the curricula and the varying proportion of part-time students in the different disciplines are factors that undoubtedly have an impact on success rates.

In view of the fact that the Soviet education system is rigorously planned, the different success rates are taken into account by the decision-makers when drawing up their plans for the training of key personnel (Table 46).

*
* *

It is difficult to reach a conclusion concerning the Soviet system of higher education precisely because it <u>is</u> a system in which, in contrast to the trend in most western countries, a certain consistency was sought, at least initially, between intentions, means and ends.

If, despite all, we attempt to formulate a few "realistic" conclusions, it is important to take into account the constraints which have affected the development of higher education in the USSR. In this way, we may appreciate the results and achievements which are the mark of success of policies deliberately devised and applied.

The constraints which shaped the course of Soviet education were largely the result of the demographic growth in the USSR, though they were also influenced by the determinism which follows inevitably upon certain political and economic choices.

We have already seen, in connection with the policy governing admission to higher education which is reflected in the inflow pattern, that 1966 marks a turning point. Prior to that date, the policy of the Soviet authorities had been essentially designed to counter-balance the situation then prevailing by regulating the flows in accordance with the needs of industrial growth, having regard to the depletion of university-level age groups which was one of the after-effects of the second world war. The year 1966 marks the beginning of a new period, the main trends of which cannot yet be clearly outlined; however, once a minimum regularity of inflows and outflows has been secured, longer-term structural problems are likely to emerge. Among these may be mentioned the problems stemming from the predominance and the new requirements of advanced industrial technology in the USSR, the question of devising an adequate structure of skilled manpower (the significance to be attributed, in a rapidly changing society, to research workers, managers, engineers and technicians) and the problems entailed by the transition from a type of society which has hitherto striven to catch up in economic terms and model its technology on existing industrial techniques to a type of society able to rely more fully on its own powers of innovation in order to develop in the long term.

Certain economic and political choices which might be called medium-term were it not for the fact that the Soviet Union has found itself bound by them for a longer period, have also determined the volume of funds allocated to higher education, as well as the budgeting pattern by type of education and training. Hence, for example, the need to produce in the immediate future sufficient engineers and technicians to carry out the Soviet Union's vast programme of catching up in industry (this policy is reflected in the high percentage of engineers and technicians). The important place given to the training of teachers is prompted by the same choices.

In the same way, the present concern to restrict the inflow of secondary school-leavers into higher education is prompted not only by the new priorities which the USSR must meet, but also by uncertainty as to what exactly should be done in a "new society" about the human resources which have outstripped the needs of industry and will increasingly have to create the circumstances of their own employment.

In short, the volume and distribution of higher education flows have been shaped by the constraints obtaining in the USSR and continue to be shaped by them (particularly today, as a result of acquired habits and a certain bureaucratic routine). Can we, nevertheless, single out certain specific innovations ?

This is the point where allowance has to be made for the specific outlook and style imposed on the Soviet education system by its originators: planned development of human resources, polytechnical education leading on to multi-disciplinary studies, a system linking university output with the needs of the economy, a part-time training system, attempts to devise specific rates of study and work in particular disciplines. All these elements have contributed to creating the originality of Soviet higher education. Although the results are difficult to assess, statistics suggest that after a period of trial and error, a certain balance is now becoming established between traditional, academic education and evening and correspondence course education and that the foundations of multi-disciplinary studies appear to have now been laid, to judge by the number of students coming from full-time jobs and their previous studies. Available data are not sufficiently detailed at present to allow us to say more. More would also have to be known about the quality of the educational services at each level and in each field of study.

The system's limitations are more apparent today than they were ten years ago. This is because what was being measured at that time, in particular in the United States, was essentially the Soviet Union's industrial potential, and in particular one of the key elements of the structure of any modern state, namely, its management personnel and technicians. It was then the high growth rates in the USSR that won attention in the West.

Today, the situation is quite different. The developed, automated societies suffer less (as far as the great powers are concerned) from a shortage of industrial technicians and engineers than from a paucity of men able to solve the problems of organising and managing the systems; what is needed now are fewer routine personnel working to pre-established schedules and more organisers and economists who can remedy the faults and failings of the old structures and even design new structures.

In this respect, the USSR is passing through a double crisis, for it is suffering from a shortage of organisers (it may be recalled that such organisers were customarily trained in the Party's schools, which are becoming increasingly hidebound) and key administrative personnel and economists precisely at a time when the application of new policies (in particular, the reform of industry initiated in 1965) is making these shortages more acute.

However, the newness of the paths now being explored by the USSR has made its leaders more cautious in their decisions and less bold in their planning of student enrolment patterns and projected growth rates. Coming after a period of rapid growth, present-day rates as well as projected rates are fairly limited and reflect current uncertainties. At the same time, however, they mirror the unimaginative conservatism of a system in which bureaucratic mechanisms have proliferated at the expense of social mobility and advancement. This would seem to be an essential issue, albeit one that goes considerably beyond the terms of reference of this study. It is one that must, nonetheless, be discussed, particularly in view of the increasing weight given to such matters in the writings of Soviet educationalists and the concern frequently manifested by those directly concerned.

The fact is that, paradoxically, the Soviet system is now paying the price of the diversity of institutions and networks initially devised. Such a system rapidly becomes cramped once new stimuli no longer reach its central nervous system - whether such stimuli come from the people (the source of innovation according to a key tenet of socialist theory) or from the Party Central Committee, and this, it seems, is what is tending to happen at present in the Soviet Union.

TABLEAUX GENERAUX [1]

1) Les sources sont citées à la suite des tableaux généraux.

Tableau A-1

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE : DIPLOMES CONFERES REPARTIS PAR REGIME D'ETUDES

Années	Cycle régulier	Tous cycles	Années	Cycle régulier	Tous cycles
1949-50	220 000[1]	242 000[1]	1960-61	625 000[a] [5]	1 000 000[5]
1950-51	260 000[1]	339 900[2]	1961-62	390 000[a] [6]	800 000[6]
1951-52	315 000[1]	416 000[2]	1962-63	460 000[a] [7]	900 000[7].
1952-53	440 000[1]	578 800[2]	1963-64	..	1 400 000[8]
1953-54	818 000[1]	1 013 600[2]	1964-65	900 000[a]	1 350 000[9]
1954-55	1 006 000[1]	1 245 600[2]	1965-66	2 700 000[b] [10]	3 430 000 [a] [b] [10]
1955-56	1 190 000[1]	1 453 900[2]	1966-67	1 700 000[a] [11]	2 400 000[11]
1956-57	1 270 000[1]	1 507 700[2]	1967-68	1 800 000[a] [12]	2 500 000[12]
1957-58	1 340 000[1]	1 573 000[2]	1968-69	2 000 000[a] [13]	2 600 000[13]
1958-59	1 100 000[1]	1 400 000[3]	1969-70	2 000 000[a] [14]	2 600 000[14]
1959-60	700 000[a] [4]	1 000 000[4]			

a) Chiffres établis par soustraction.

b) En 1965-66, il faut considérer que les diplômés de l'enseignement secondaire sont issus de deux groupes d'âge du fait de la cessation de l'application de la réforme de 1958.

Sources : Les annotations numérotées concernent les sources dont la liste figure à la suite des tableaux généraux.

Tableau A-2

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR : NOUVEAUX ENTRANTS, EFFECTIFS INSCRITS ET DIPLOMES REPARTIS PAR REGIME D'ETUDES

Années	Nouveaux entrants				Effectifs inscrits				Diplômés			
	Jour	Corresp.	Soir	Total	Jour	Corresp.	Soir	Total	Jour	Corresp.	Soir	Total
1950-51	228 400	111 600	9 100	349 100	817 900	402 300	27 200	1 247 400	165 600	33 000	2 800	201 400
1951-52	245 200	118 900	10 300	374 400	886 100	437 900	32 100	1 356 100	172 800	43 400	3 000	219 200
1952-53	249 000	126 500	11 800	387 300	933 600	470 000	37 900	1 441 500	168 700	48 200	3 300	220 200
1953-54	265 100	149 100	16 600	430 800	994 400	519 300	48 300	1 562 000	170 500	60 400	3 900	234 800
1954-55	276 200	169 900	22 900	469 000	1 084 100	584 000	62 400	1 730 500	179 200	62 000	4 600	245 800
1955-56	257 200	175 800	28 400	461 400	1 147 100	639 100	80 900	1 867 100	185 300	68 900	5 700	259 900
1956-57	231 200	194 900	32 600	458 700	1 177 100	723 100	100 800	2 001 000	186 800	72 500	7 200	266 500
1957-58	219 700	183 900	34 700	438 300	1 193 100	778 800	127 200	2 099 100	205 400	76 700	8 700	290 800
1958-59	215 500	198 200	42 200	455 900	1 179 600	846 000	153 300	2 178 900	240 500	84 300	13 200	338 000
1959-60	227 100	221 100	63 500	511 700	1 145 800	925 400	195 800	2 267 000	228 700	99 200	15 400	343 300
1960-61	257 900	258 200	77 000	593 100	1 155 509	995 100	244 900	2 395 509	204 900	102 500	18 100	325 500
1961-62	279 400	294 400	93 100	666 900	1 204 000	1 129 000	307 000	2 640 000	195 100	99 000	22 500	316 600
1962-63	312 100	313 100	102 300	727 500	1 287 000	1 283 000	374 000	2 944 000	200 700	105 100	25 900	331 700
1963-64	339 000	325 200	108 200	772 400	1 383 000	1 439 000	439 000	3 261 000	200 800	122 000	31 200	354 000
1964-65	356 200	346 700	117 600	820 500	1 514 000	1 588 000	506 000	3 608 000	224 800	135 600	43 500	403 900
1965-66	378 400	350 100	125 200	853 700	1 584 000	1 708 000	569 000	3 861 000	229 300	146 300	56 000	431 600
1966-67	427 100	335 900	134 500	897 500	1 740 000	1 765 000	618 000	4 123 000	249 900	163 900	65 700	479 500
1967-68	436 900	316 200	135 000	888 100	1 890 000	1 769 000	652 000	4 311 000	262 200	175 100	73 300	510 600
1968-69	453 200	302 900	131 800	887 900	2 029 000	1 771 000	670 000	4 470 000	...	...	...	...

Tableau A-3

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR : NOUVEAUX ENTRANTS REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES
(Classification "par groupe d'établissements d'enseignement")

	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58	1958-59	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1966-67	1967-68	1968-69
Technologie	86 000	...	...	...	166 876	174 600	...	...	181 900	217 800	259 200	...	310 800	329 800	357 300	380 200	410 600	404 400	407 200
Agriculture	28 500	...	...	...	47 541	51 100	...	...	57 100	57 300	62 700	...	81 300	86 500	87 400	89 000	82 500	82 900	83 700
Médecine & sports	23 700	...	...	...	31 274	32 300	...	...	32 000	33 200	36 800	...	40 800	43 300	45 600	49 200	54 800	54 700	55 300
Education	182 600	...	...	...	191 056	172 000	...	...	143 000	159 000	185 200	...	241 000	255 700	269 200	271 300	277 800	270 700	263 900
Beaux-arts	2 800	...	...	...	2 826	2 900	...	...	3 900	4 300	5 300	...	6 300	6 900	6 500	7 100	7 300	7 800	8 200
Droit & économie	25 500	...	...	...	29 404	28 500	...	...	38 000	40 100	43 900	...	47 300	50 200	54 500	56 900	64 500	67 600	69 400
Total	349 100	374 400	387 300	430 800	469 057	461 400	458 700	438 300	455 900	511 700	593 100	666 900	727 500	772 400	820 500	853 700	897 500	808 100	887 900

224 216

Tableau A-4

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR : EFFECTIFS INSCRITS REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES
(Classification "par groupe de spécialités")

	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58	1958-59	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1966-67	1967-68	1968-69
Technologie	300 280	...	395 700	...	...	610 228	...	...	784 200	855 433	961 421	1086 000	1230 100	1378 400	1556 800	1673 100	1768 800	1845 600	1902 200
Agriculture	117 731	...	147 200	...	...	209 951	...	...	266 500	281 363	267 357	289 500	315 000	339 600	372 800	389 500	413 900	430 100	444 500
Médecine & sports	113 300	...	120 800	...	...	159 711	...	...	183 100	186 249	189 161	197 000	206 300	215 800	226 600	242 500	263 500	283 600	302 500
Education	496 283	...	525 800	...	...	576 278	...	...	539 300	512 515	512 803	552 000	624 600	687 700	748 100	797 100	841 400	872 700	894 200
Beaux-arts	14 362	...	14 000	...	...	13 894	...	...	15 400	17 224	19 875	23 000	27 000	28 400	30 000	32 800	34 600	36 100	37 800
Droit	45 383	...	47 700	...	...	38 803	...	...	36 200	38 820	40 301	43 400	46 600	50 200	56 300	59 900	64 400	67 100	70 500
Economie	72 591	...	91 700	...	...	131 481	...	...	188 400	198 413	217 674	248 900	277 300	316 800	355 600	386 200	429 900	458 000	492 300
Spécialités universa.	87 452	...	98 600	...	...	126 668	...	...	165 800	176 962	186 953	200 100	216 800	243 800	262 200	279 400	306 700	317 700	325 700
Total	1247 382	1356 100	1441 500	1562 000	1730 500	1866 994	2001 000	2099 100	2178 900	2266 979	2395 545	2639 900	2943 700	3260 700	3608 400	3860 500	4123 200	4310 900	4469 700

Tableau A-5

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR: EFFECTIFS INSCRITS REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES

(Classification "par groupe d'établissements d'enseignement")

	(1928-29)	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58	1958-59	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1966-67	1967-68	1968-69
Technologie	(52 300)	320 700	...	...	...	572 600	649 600	...	...	847 000	913 200	1019 300	...	...	...	...	1749 900	1859 700	1947 200	2019 200
Agriculture	(26 900)	104 100	...	...	...	173 300	195 900	...	...	232 000	261 400	246 400	...	...	...	...	377 100	398 900	414 200	429 000
Médecine & sports	(25 600)	111 500	...	...	...	144 900	158 800	...	...	183 000	184 400	188 900	...	...	...	...	238 800	259 500	276 800	294 400
Education	(39 100)	607 000	...	...	...	719 700	741 600	...	...	715 000	737 200	799 600	...	...	...	...	1198 700	1279 000	1326 700	1360 300
Beaux-arts	(6 400)	14 900	...	...	...	14 200	14 400	...	...	15 000	16 900	19 400	...	...	...	...	32 000	35 300	37 100	39 300
Droit & économie	(16 500)	89 200	...	...	...	105 800	106 700	...	...	158 000	153 900	161 900	...	...	...	...	264 100	290 800	308 900	328 500
Divers	(9 800)	-	...	...	...	-	-	...	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	(176 600)	1247 400	1356 100	1441 500	1730 500	1730 500	1867 000	2001 000	2099 100	2178 900	2267 000	2395 500	2639 900	2943 700	3260 700	3608 400	3860 600	4123 200	4310 900	4469 700

217225

Tableau A-6

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR: DIPLOMES CONFERES REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES

(Classification "par groupe de spécialités")

	1949-50	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58	1958-59	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1966-67	1967-68
Technologie	31 989	...	43 500	...	...	61 898	...	...	86 400	101 985	104 493	106 500	108 800	114 800	120 500	152 600	162 600	181 300	188 500
Agriculture	15 154	...	17 500	...	....	26 441	...	...	33 200	37 002	37 767	35 100	34 000	34 000	37 100	38 700	36 800	39 700	44 700
Médecine & sports	20 747	...	18 900	...	...	16 943	...	...	26 100	29 803	29 953	30 800	30 600	31 900	32 100	31 000	33 100	34 300	37 300
Education	78 529	...	103 300	...	...	98 249	...	...	81 900	99 656	101 003	84 800	79 100	86 500	93 100	99 300	111 600	119 800	130 200
Beaux-arts	2 376	...	2 400	...	...	2 491	...	...	2 400	2 342	2 507	2 600	2 800	3 100	3 400	3 900	4 300	5 300	5 600
Droit	5 648	...	7 500	...	...	8 126	...	...	6 300	6 263	6 016	5 600	5 100	6 100	6 200	6 900	6 900	8 100	8 800
Economie	10 103	...	11 000	...	...	16 138	...	...	28 500	30 718	30 415	31 700	30 300	30 500	34 900	40 800	45 100	53 000	55 200
Spécialités univers.	12 323	...	15 100	...	...	15 560	...	...	24 000	30 200	28 876	28 400	25 900	24 800	26 700	30 700	31 400	38 000	40 300
Total	176 869	201 400	219 200	220 200	234 800	245 846	259 900	266 500	290 800	337 969	342 050	325 500	316 600	331 700	354 000	403 900	431 800	479 500	510 600

Tableau A-7

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR: DIPLOMES CONFERES REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES

(Classification "par groupe d'établissements d'enseignement")

	1949-50	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58	1958-59	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1966-67	1967-68
Techno-logie	36 100	...	...	...	55 654	65 900	...	...	93 600	108 600	111 100		115 600	121 100	128 000	159 200	170 400	190 300	198 300
Agricul-ture	12 700	...	...	...	20 148	24 100	...	...	30 800	34 500	34 700	...	30 800	31 400	34 100	36 000	34 900	39 200	44 000
Médecine & sports	20 000	...	...	...	17 531	16 900	...	...	26 100	29 500	30 000	...	30 300	31 500	31 600	30 600	32 500	33 500	36 200
Educa-tion	54 100	...	...	...	123 143	120 800	...	...	113 700	138 000	139 100	...	113 200	119 900	128 800	142 100	154 900	172 500	187 200
Beaux-arts	2 600	...	...	...	2 423	2 500	...	...	2 600	2 400	2 500	...	2 600	3 000	3 400	3 900	4 500	5 400	5 500
Economie & droit	11 400	...	...	...	15 941	15 600	...	...	24 000	25 000	24 700	...	24 100	24 800	28 100	32 100	34 600	38 600	39 400
Total	176 900	201 400	219 200	220 200	234 840	245 800	259 900	266 500	290 800	338 000	342 100	325 500	316 600	331 700	354 000	403 900	431 800	479 500	510 600

226
218

Tableau A-8

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR : EFFECTIFS FEMININS REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES a)

(Classification "par groupe d'établissements d'enseignement")

	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58	1958-59	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1966-67	1967-68	1968-69
Techno-logie	96 210	...	...	...	...	227 360	...	...	271 040	283 092	305 790	...	...	...	...	542 469	595 104	662 048	706 720
Agricul-ture	40 599	...	...	...	...	76 401	...	...	71 920	73 192	66 528	...	...	...	...	98 046	103 714	111 834	115 560
Médecine & sports	72 475	...	...	...	...	109 572	...	...	113 460	108 796	105 784	...	...	...	...	128 952	142 725	149 472	161 920
Educat.& Beaux-arts	441 549	...	...	...	...	536 760	...	...	474 500	475 083	490 770	...	...	...	...	812 262	854 295	886 470	902 740
Economie & droit	50 844	...	...	...	...	71 489	...	...	71 100	79 987b)	79 334	...	...	...	...	142 614	165 756	179 162	193 815
Total	701 677	...	...	827 860	917 165	1021 582	1020 510	1028 559	1002 020	1020 150	1048 206	1108 758	1236 480	1402 230	1551 440	1724 343	1861 594	1988 986	2080 755

a) Les chiffres du tableau A-8 ont été calculés à partir des pourcentages correspondant à la participation féminine par rapport au total des effectifs inscrits dans les différentes disciplines (voir tableaux 19 et A-5). Les effectifs féminins totaux établis d'après ce mode de calcul diffèrent quelque peu des chiffres qu'on obtiendrait à partir des pourcentages se rapportant à la participation féminine par rapport au total des inscrits - méthode apparemment utilisée pour les quelques données disponibles concernant les effectifs féminins totaux dans l'enseignement supérieur, exception faite de l'année 1960-61 où le chiffre correspondant s'élève à 1 041 645. (Pour les données sur les effectifs féminins totaux dans l'enseignement supérieur, voir Vysšee obraz.v SSSR, p. 87.

b) Chiffre obtenu par la différence entre le total des effectifs féminins (1 020 150) et le total des effectifs féminins en "Technologie", "Médecine", "Agriculture", "Education" et "Beaux-Arts".

Tableau A-9

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR : EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS A TEMPS PARTIEL
REPARTIS PAR BRANCHE D'ETUDES
(Classification "par groupe d'établissements d'enseignement")

	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58	1958-59	1959-60	1960-61
Technologie	67 328	81 136	101 530	129 654	168 176	211 944	264 976	322 781	386 157	469 587	563 419
Agriculture	15 025	15 107	17 499	23 622	33 494	46 456	57 977	79 167	103 191	125 718	115 771
Médecine & sports	3 404	4 047	4 574	4 936	5 515	6 421	7 213	9 014	10 583	13 875	13 377
Education	294 270	316 459	324 119	346 031	372 726	386 656	401 097	394 240	388 299	395 232	416 811
Beaux-arts	1 018	1 205	1 332	1 610	1 813	2 148	2 356	2 765	3 401	3 780	5 884
Economie & droit	48 477	52 136	58 809	61 765	64 610	66 315	90 306	97 964	107 647	112 969	124 729
Total	429 522	470 090	507 863	567 618	646 334	719 940	823 925	905 931	999 278	1121 161	1239 991

Tableau A-10

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS DANS LES UNIVERSITES - REPARTITION PAR REGIME D'ETUDES

	1950-51	1951-52	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58	1958-59	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1966-67	1967-68	1968-69	1969-70
Jour	...	...	...	...	...	115 652 a)	...	...	128 114	...	122 777	...	...	129 800	...	...	...	...	...	...
Correspondance	...	...	...	...	...	50 604 b)	...	...	83 286 a)	...	97 825	...	...	127 381	...	...	...	...	...	...
Soir	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	28 360	...	...	52 563	...	...	...	...	...	...
Total	109 737	...	...	...	...	166 256	197 000	214 200	211 400	223 441	248 962	...	...	309 744	...	...	...	...	...	500 000

a) Y compris les effectifs d'étudiants inscrits aux cours du soir.
b) Chiffre obtenu par soustraction.

220

Tableau A-11

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS DANS LES UNIVERSITES : REPARTITION PAR BRANCHE ET REGIME D'ETUDES a)

	1955-56				1958-59				1960-61				1963-64			
	Jour	Soir	Corresp.	Total	Jour	Soir	Corresp.	Total	Jour	Soir	Corresp.	Total	Jour	Soir	Corresp.	Total
Sciences pures	60	915	...	...	66 754 b)	...	...	...	...	...	...	96 781	67 568 b)	22 867 b)	22 133 b)	112 568 b)
Technologie	2	492	...	...	1 473	...	...	...	...	...	...	5 441	2 305	1 616	1 999	5 920
Agriculture		665	...	...	... b)	...	...	...	...	...	...	1 779	... b)	... b)	... b)	... b)
Médecine	1	939	...	...	2 492	...	...	...	...	...	...	3 669	3 617	153	176	3 946
Lettres	30	901	...	...	35 504	...	...	...	...	...	...	85 249	40 402	14 380	58 111	112 893
Droit	6	946	...	...	7 110	...	...	...	...	...	...	14 600	4 651	5 689	18 329	28 669
Sciences sociales	11	218	...	...	14 781	...	...	...	...	...	...	36 439	11 257	7 858	26 633	45 748
Divers		576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	115	652	50 604 c)	166 256	128 114	83 286 a)		211 400	122 777	28 360	97 825	248 962	129 800	52 563	127 381	309 744

a) Les années rapportées dans ce tableau sont celles pour lesquelles les données sont disponibles.
b) Y compris l'agriculture.
c) Chiffre obtenu par soustraction.

Tableau A-12

EFFECTIFS DE LA POPULATION TOTALE ET DE LA POPULATION ACTIVE [a]
(en milliers)

Effectifs de la population	1950-51	1958-59	1960-61	1965-66	1966-67	1967-68	1968-69
Population totale [b]	181 600	208 800	216 200	231 800	234 400	236 700	238 900
Population active [b]	97 005	108 961	108 621	119 906	121 079	...	...

a) Les années rapportées dans ce tableau sont celles pour lesquelles les données concernant la population active sont disponibles.

b) Les chiffres concernant la population totale se rapportent au 1er janvier ; ceux concernant la population active se rapportent au 1er juillet. Ce décalage ne modifie pas réellement le sens des données.

Tableau A-13

ESTIMATIONS DES EFFECTIFS DE LA POPULATION AGEE DE 15 A 34 ANS DE 1950 A 1970 a) (au 1er janvier)

(en milliers)

Age	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
15 ans	3 430	3 523	4 057	4 722	4 804	4 477	4 090	3 706	2 436	1 822	2 060
16 ans	3 877	3 426	3 519	4 051	4 716	4 799	4 472	4 086	3 703	2 434	1 820
17 ans	3 657	3 870	3 420	3 513	4 045	4 711	4 794	4 467	4 081	3 698	2 431
18 ans	3 544	3 650	3 863	3 414	3 507	4 040	4 705	4 788	4 461	4 076	3 693
19 ans	3 626	3 537	3 643	3 856	3 408	3 502	4 034	4 698	4 781	4 455	4 070
20 ans	3 811	3 618	3 529	3 636	3 849	3 403	3 497	4 028	4 690	4 773	4 449
21 ans	3 956	3 803	3 610	3 522	3 629	3 842	3 397	3 491	4 022	4 682	4 765
22 anu	4 124	3 947	3 795	3 603	3 515	3 622	3 836	3 391	3 485	4 015	4 674
23 ans	4 114	4 113	3 938	3 786	3 596	3 508	3 616	3 829	3 385	3 479	4 009
24 ans	3 834	4 103	4 103	3 928	3 776	3 588	3 502	3 609	3 821	3 379	3 473
25 ans b)	...	...	4 090	4 090	3 916	3 764	3 577	3 500	3 601	3 809	3 372
26 ans b)	...	...	...	4 073	4 023	3 900	3 748	3 562	3 496	3 590	3 793
27 ans b)	...	...	...	...	4 052	4 069	3 880	3 729	3 544	3 489	3 575
28 ans b)	...	...	...	...	...	4 027	3 697	3 710	3 526	3 491	3 475
29 ans b)	...	...	...	...	...	...	4 002	3 356	3 561	3 332	3 438
30-34 ans	10 538	10 402	10 474	10 904	11 742	12 979	14 673	16 515	18 046	18 986	19 373

Age	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
15 ans	2 507	3 138	3 528	4 036	4 207	4 361	4 479	4 512	4 363	4 741
16 ans	2 058	2 505	3 137	3 525	4 035	4 203	4 357	4 476	4 509	4 738
17 ans	1 818	2 056	2 503	3 135	3 523	4 032	4 200	4 354	4 473	4 507
18 ans	2 428	1 815	2 052	2 499	3 131	3 518	4 027	4 195	4 349	4 468
19 ans	3 689	2 425	1 812	2 049	2 496	3 126	3 513	4 022	4 190	4 344
20 ans	4 063	3 685	2 422	1 810	2 047	2 493	3 123	3 510	4 019	4 187
21 ans	4 443	4 060	3 681	2 419	1 808	2 044	2 490	3 120	3 506	4 015
22 ans	4 759	4 437	4 056	3 677	2 416	1 805	2 041	2 487	3 116	3 502
23 ans	4 668	4 753	4 433	4 052	3 674	2 414	1 803	2 039	2 485	3 114
24 ans	4 003	4 661	4 747	4 426	4 049	3 669	2 411	1 801	2 037	2 482
25 ans b)	3 466	3 994	4 658	4 737	4 417	4 044	3 661	2 406	1 797	2 034
26 ans b)	3 361	3 455	3 982	4 637	4 722	4 403	4 035	3 650	2 398	1 791
27 ans b)	3 774	3 347	3 441	3 966	4 618	4 703	4 385	4 022	3 635	2 388
28 ans b)	3 557	3 755	3 333	3 427	3 934	4 599	4 684	4 367	4 009	3 620
29 ans b)	3 461	3 539	3 736	3 316	3 413	3 902	4 580	4 665	4 349	3 996
30-34 ans	19 149	18 573	18 110	18 022	17 647	17 540	18 044	19.095	20 018	21 058

a) Pour les années 1967-1970, les chiffres sont projetés.

b) Les calculs des groupes d'âge de 25 an à 29 ans ont été effectués à partir des chiffres donnés pour les autres groupes d'âge, en supposant que les taux de survie entre 24 ans et 29 ans sont constants.

SOURCES DES TABLEAUX GENERAUX *

A. Données générales

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE : EFFECTIFS DES DIPLOMES

1) ** N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, NSF, Washington, 1961, p. 552.

2) ** S.L. Senjavskij, "Rost rabočego klassa SSSR (1951-1965)" (Le développement de la classe ouvrière en URSS), "Nauka", M., 1966, p. 60, cité dans A.S. Goodman, M.Feshbach, Estimates and Projections of Educational Attainments in the USSR: 1950-1985, US Department of Commerce, Washington, 1967, p. 20.

3) ** Izvestija, 14 juillet 1959

4) ** Ežegodnik b.s.é. 1961, M., 1961, p. 86.

5) ** Ežegodnik b.s.é. 1962, M., 1962, p. 104.

6) ** Ežegodnik b.s.é. 1963, M., 1963, p. 100.

7) ** Izvestija, 20 juillet 1963.

8) ** Ežegodnik b.s.é. 1965, M., 1965, p. 101.

9) ** Izvestija, 26 juillet 1965.

10) ** Izvestija, 25 juillet 1966.

11) ** Izvestija, 16 juillet 1968.

---

* Il arrive parfois que les chiffres de séries identiques, cités pour une même année, varient très légèrement dans les différents annuaires et autres sources mentionnés.

** Les annotations se rapportent au tableau A-1.

12) ** Izvestija, 20 juillet 1968.

13) ** Izvestija, 26 juillet 1969.

14) ** Izvestija, 22 juillet 1970.

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR : EFFECTIFS D'ETUDIANTS : NOUVEAUX ENTRANTS, INSCRITS ET DIPLOMES [1)]

Nar. hoz. SSSR v 1956 g., M., 1957
Nar. hoz. SSSR v 1958 g., M., 1959
Nar. hoz. SSSR v 1959 g., M., 1960
Nar. hoz. SSSR v 1960 g., M., 1961
Nar. hoz. SSSR v 1962 g., M., 1963
Nar. hoz. SSSR v 1963 g., M., 1965
Nar. hoz. SSSR v 1964 g., M., 1965
Nar. hoz. SSSR v 1965 g., M., 1966
Nar. hoz. SSSR v 1967 g., M., 1968
Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969
Kul't. stroi. SSSR, M., 1956
Vyssee obraz. v SSSR

EFFECTIFS D'ETUDIANTS INSCRITS A TEMPS PARTIEL

Vyssee obraz. v SSSR

EFFECTIFS FEMININS

Vyssee obraz. v SSSR
Nar. hoz. SSSR v 1960 g., M., 1961
Nar. hoz. SSSR v 1963 g., M., 1965
Nar. hoz. SSSR v 1965 g., M., 1966
Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969

** Les annotations se rapportent au tableau A-1.

1) Dans la mesure où les chiffres ont été arrondis de façons diverses dans les sources citées, il arrive que les totaux ne se recoupent pas rigoureusement dans les différentes classifications mentionnées au cours de cette étude.

Tableau A-8

Les chiffres absolus ont été obtenus en rapportant les données en pourcentage concernant les effectifs féminins inscrits (tableau 19) sur les effectifs totaux des étudiants répartis par branche d'études (tableau A-5). Ces calculs n'ont pu être effectués que pour les années où les données étaient présentées dans des classifications identiques.

DONNEES DEMOGRAPHIQUES

a) Population totale répartie par groupe d'âge - 15 à 34 ans. James W. Brackett and John W. De Pauw "Population Policy and Demographic Trends in the Soviet Economy" dans New Directions in the Soviet Economy. Studies prepared for the Sub-Committee on Foreign Economic Policy of the Joint Economic Committee Congress of the United States. Part III, the Human Resources. US Government Printing Office, Washington, 1966, pp. 662-663, 668.

b) Population totale

Nar. hoz. SSSR v 1968 g., M., 1969.

c) Population active

"Labor and wages" dans Soviet Economic Performance: 1966-67. Materials prepared for the Sub-Committee on Foreign Economic Policy of the Joint Economic Congress of the United States. US Government Printing Office, Washington, 1968, p. 69.

B. Données particulières concernant certains tableaux

1. Tableau A-3

Année 1954-55 :
Kul't. stroi. SSSR, p. 213.

2. Tableau A-5

Année 1928-29 :
Kul'turnoe stroitel'stvo SSSR v 1935 godu ; Statističeskij sbornik (Edification culturelle en URSS - année 1935 ; recueil statistique), M., 1936, pp. 42, 72, 275 et Podgotovka kadrov v SSSR, 1927-1931 (Formation des cadres en URSS, 1927-1931), M.,

1936, pp. 13 et 65, cité dans N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, op. cit., p. 644.

Année 1958-59 :
Chiffres estimés sur la base des données rapportées dans V.P. Eljutin, Vyssaja škola strany socializma (L'enseignement supérieur dans le pays du socialisme), M., 1959, pp. 22, 24, 26, 28-29 ; cité dans N. DeWitt, Education and Professional Employment in the USSR, op. cit., p. 648.

3. Tableau A-10

Année 1955-56 :
Kul't stroi. SSSR, pp. 218-229.

Années 1956-57 ; 1957-58 ; 1958-59
E.V. Čutkerašvili, Kadry dlja nauki (specialisty vysšej kvalifikacii v SSSR i v kapitalističeskih stranah), op. cit., pp. 158-159.

Années 1950-51 ; 1959-60 :
Vyssee obraz. SSSR, p. 177.

Années 1960-61 :
Ibid., pp. 178-200.

Année 1963-64 :
B.M. Remennikov, Ekonomičeskie problemy vysšego obrazovanija, op. cit., p. 50.

Année 1969-70 :
Chiffre estimé comme étant approximatif dans Vestn. v.š., 1970, n° 4, p. 22 et n° 11, p. 4.

4. Tableau A-11

Sources identiques à celles du tableau A-10 pour les années correspondantes.

LISTE DES TABLEAUX

a) Tableaux internes

1. Planification des diplômés de l'enseignement supérieur : prévisions et réalisations 33

2. Nombre de diplômés de l'enseignement technique moyen pour un diplômé de l'enseignement technique supérieur 38

3. Nombre de nouveaux entrants dans l'enseignement secondaire spécialisé pour un nouvel entrant dans l'enseignement supérieur 39

4. Nombre d'étudiants pour 10 000 habitants
   - répartition par république
   - indices d'accroissement 1950-51 - 1968-69 48

5. Nombre d'étudiants inscrits aux cours du soir ou aux cours par correspondance pour 10 000 habitants - répartition par république 49

6. Durée théorique des études supérieures menant au premier diplôme - répartition par branche d'études (cours du jour) 60

7. Diplômés du cycle d'études menant au diplôme de niveau supérieur : aspirantura 63

8. Rapports étudiants-enseignants dans les établissements d'enseignement supérieur pour l'ensemble des étudiants inscrits 64

9. Rapports étudiants-enseignants dans les établissements d'enseignement supérieur, cours du jour 66

10. Nombre et proportion de docteurs ès sciences (doktor nauk) et de candidats ès sciences (kandidat nauk) parmi les enseignants de l'enseignement supérieur 67

11. Enseignement supérieur : répartition de l'effectif des enseignants de différentes qualifications selon leur niveau de formation 68

12. Répartition de l'effectif des enseignants des universités par grade et titre universitaire dans les différentes disciplines ; année 1958-59 75

13. Rapports étudiants-enseignants, cours du soir et cours par correspondance ; répartition par branche d'études (normes prévues) 81

14. Facultés de perfectionnement (FPK) et effectifs d'enseignants du supérieur inscrits 91

15. Effectifs d'enseignants du supérieur inscrits aux cours de perfectionnement dans les facultés de perfectionnement (FPK) et aux stages ; répartition par branche d'études 93

16. Nombre d'établissements et de cours assurant le perfectionnement des cadres de la production 97

17. Effectifs d'étudiants inscrits répartis par régime d'études (en pourcentage) 105

18. Taux de croissance annuels 1950-1968. Nouveaux entrants, effectifs inscrits, diplômes conférés ; répartition par régime d'études 107

19. Participation féminine par branche d'études (en pourcentage du total des inscrits) 111

20. Proportion d'étudiants dans la population totale et dans la population active ; répartition par régime d'études 113

21. Rapport des effectifs d'étudiants inscrits à la population âgée de 20 à 24 ans (1950-1968) 115

22. Effectifs d'étudiants inscrits répartis par branche d'études (classification "par groupe d'établissements d'enseignement") 121

23. Effectifs d'étudiants inscrits répartis par branche d'études : 1950-1968 (classification "par groupe de spécialités") 122

24. Indices d'accroissement des effectifs d'étudiants inscrits répartis par branche d'études : 1958 = 100 (classification "par groupe de spécialités") 127

25. Effectifs d'étudiants inscrits à temps partiel répartis par branche d'études (en pourcentage du total des inscrits) (classification "par groupe d'établissements d'enseignement") 129

26. Effectifs d'étudiants inscrits à temps partiel répartis par branche d'études (en pourcentage du total des effectifs à temps partiel) (classification "par groupe d'établissements d'enseignement") 133

27. Effectifs féminins répartis par branche d'études (en pourcentage du total des effectifs féminins) (classification "par groupe d'établissements d'enseignement") 135

28. Indices d'accroissement comparés des effectifs inscrits dans l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur et de ceux inscrits dans les universités : 1955 = 100 140

29. Effectifs d'étudiants inscrits dans les universités répartis par régime d'études 141

30. Effectifs d'étudiants inscrits dans les universités répartis par régime et branche d'études (en pourcentage du total des inscrits dans les différents régimes d'études) 143

31. Effectifs d'étudiants inscrits dans les universités répartis par régime et branche d'études (en pourcentage des effectifs inscrits dans les différentes branches d'études) - année 1963-64 144

32. Nouveaux entrants répartis par régime d'études (en pourcentage) 148

33. Rapport du nombre de diplômés de fin d'études secondaires à la moyenne du groupe d'âge correspondant ; répartition par régime d'études 152

34. Pourcentages des nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur par rapport à la moyenne du groupe d'âge correspondant (cours du jour) 156

35. Pourcentages des nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur par rapport à la moyenne du groupe d'âge correspondant : 22-26 ans (cours du soir et cours par correspondance) 159

36. Taux de transfert vers l'enseignement supérieur ; répartition par régime d'études (en pourcentage des diplômés de l'enseignement secondaire) 162

37. Diplômes conférés, répartis par régime d'études (en pourcentage) 169

38. Diplômes conférés, répartis par branche d'études (en pourcentage) (classification "par groupe de spécialités") 170

39. Enseignement supérieur : pourcentages de diplômés (1er niveau) par rapport au groupe d'âge correspondant 171

40. Taux de sortie des premiers diplômes conférés répartis par branche et régime d'études 173

41. Taux apparents de réussite x selon les régimes d'études 175

42. Pourcentages d'étudiants ayant terminé leurs études dans les détais établis à l'Institut supérieur d'agriculture de l'Union (cours par correspondance) .. 176

43. Taux approchés de réussite dans les régimes d'études à temps partiel 178

44. Taux approchés de réussite ; répartition par branche d'études (classification "par groupe d'établissements d'enseignement") 180

45. Taux approchés de réussite x selon les branches et les régimes d'études (classification "par groupe d'établissements d'enseignement"), année 1954-55 182

46. Taux approchés de réussite x selon les branches et les régimes d'études considérés, établis d'après les prévisions du Plan national de formation des cadres .. 183

b) Tableaux généraux

A-1 Enseignement secondaire : diplômes conférés répartis par régime d'études 222

A-2 Enseignement supérieur : nouveaux entrants, effectifs inscrits et diplômés répartis par régime d'études 223

A-3 Enseignement supérieur : nouveaux entrants répartis par branche d'études (classification "par groupe d'établissements d'enseignement") 224

A-4 Enseignement supérieur : effectifs inscrits répartis par branche d'études (classification "par groupe de spécialités") 224

A-5 Enseignement supérieur : effectifs inscrits répartis par branche d'études (classification "par groupe d'établissements d'enseignement") 225

A-6 Enseignement supérieur : diplômes conférés répartis par branche d'études (classification "par groupe de spécialités") 225

A-7 Enseignement supérieur : diplômes conférés répartis par branche d'études (classification "par groupe d'établissements d'enseignement") 226

A-8 Enseignement supérieur : effectifs féminins répartis par branche d'études (classification "par groupe d'établissements d'enseignement") 226

A-9 Enseignement supérieur : effectifs d'étudiants inscrits à temps partiel répartis par branche d'études (classification "par groupe d'établissements d'enseignement") 227

A-10 Effectifs d'étudiants inscrits dans les universités : répartition par régime d'études 228

A-11 Effectifs d'étudiants inscrits dans les universités : répartition par branche et régime d'études 228

A-12 Effectifs de la population totale et de la population active 229

A-13 Estimation des effectifs de la population âgée de 15 à 34 ans de 1950 à 1970 (au 1er janvier) 230

LISTE DES GRAPHIQUES

1. Répartition du corps enseignant de l'enseignement supérieur par catégorie selon les titres universitaires 70

2. Composition des catégories des enseignants de l'enseignement supérieur selon les grades universitaires ... 71

3. Effectifs d'étudiants inscrits répartis par régime d'études (1950-1968) 108

4. Effectifs d'étudiants inscrits répartis par branche d'études (classification "par groupe de spécialités") 123

5. Effectifs d'étudiants nouveaux entrants répartis par régime d'études (1950-1968) 150

6. Effectifs des diplômés de l'enseignement secondaire répartis par régime d'études (1950-1969) 153

7. Mise en relation des taux d'accès potentiel (cycle régulier) et du taux d'accès réel à l'enseignement supérieur par rapport à la moyenne du groupe d'âge correspondant (cours du jour) (1950-1968) 154

8. Mise en relation du nombre des diplômés de l'enseignement secondaire (cycle régulier) et des nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur (cours du jour) (1950-1968) 157

9. Mise en relation du nombre des diplômés de l'enseignement secondaire (tous cycles) et des nouveaux entrants dans l'enseignement supérieur (tous cycles) (1950-1968) 158

10. Taux d'accès à l'enseignement supérieur par rapport à la moyenne du groupe d'âge correspondant ; répartition par régime d'études (1950-1968) 161

11. Taux de transfert ; répartition par régime d'études (1950-1968) 165

12. Effectifs des diplômés de l'enseignement supérieur répartis par régime d'études (1950-1967) 167

LISTE DES ORGANIGRAMMES

1. Contrôle administratif du système d'enseignement supérieur et secondaire spécialisé en URSS 55

2. Structure du système d'enseignement en URSS 61

BIBLIOGRAPHIE

I. Sources soviétiques [1]

N. Aitov. "Obrazovanie i žizn". (L'enseignement et la vie), dans Oktjabr', (Octobre) 1966, n° 7, pp. 168-177.

Aktual'nye voprosy ékonomiki narodnogo obrazovanija. (Problèmes actuels de l'économie de l'éducation nationale). Ed. V.A. Jamin, M., 1965, 226 p.

S.T. Beljaev, N. Losev. "Prestiž vysšej školy". (Le prestige de l'enseignement supérieur), dans Izvestija, 26 novembre 1970.

S.T. Beljaev. "Specialist i époha". (Le spécialiste et l'époque actuelle), dans Liter. gaz., 5 août 1970, p. 10.

S.T. Beljaev. "Strategija obrazovanija". (Stratégie de l'éducation), dans Izvestija, 20 septembre 1969.

E.V. Čutkerašvili. Kadry dlja nauki. (Specialisty vysšej kvalifikacii v SSSR i v kapitalističeskih stranah). Les cadres scientifiques. (Les spécialistes hautement qualifiés en URSS et dans les pays capitalistes), M., 1968, 357 p.

C.M. Dobrov. Nauka o nauke. (La science de la science). Naukova dumka, Kiev, 1966, 271 p.

C.M. Dobrov et al. Organizacija nauki, ed. G.M. Dobrov, Naukova dumka, Kiev, 1970, 204 p.

---

1) L'éditeur n'est indiqué que pour les ouvrages publiés par l'Académie des sciences, mentionnés par l'un des intitulés suivants : Akademija nauk ; nauka ; naukova dumka.

G.A. Dorohova. Upravlenie narodnym obrazovaniem v SSSR. (L'administration de l'éducation nationale en URSS), M., 1965, 179 p.

V.P. Eljutin. "Čto novogo v vyssšej škole". (Du nouveau dans l'enseignement supérieur), dans Pravda, 31 août 1970.

V.P. Eljutin. "O zadačah vyssših učebnyh zavedenij po vypolneniju postanovlenija C K KPSS i Soveta Ministrov SSSR : O merah po ulučšeniju podgotovki specialistov i soveršenstvovaniju rukovodstva vyssšim i srednim special'nym obrazovaniem v strane". (Les tâches des établissements d'enseignement supérieur en ce qui concerne la mise en application de l'arrêté du CC du PCUS et du Conseil des ministres de l'URSS : mesures tendant à l'amélioration de la formation des spécialistes et au perfectionnement de la direction de l'enseignement supérieur et secondaire spécialisé dans le pays), dans Vestn. v.š., 1967, n° 4, pp. 3-21.

V.P. Eljutin. "Pered bol'šim konkursom". (Avant le grand concours), dans Pravda, 24 juillet 1970.

R. Gurova. "Sojuzniki i vsegda". (Toujours alliés), dans Liter. gaz., 1968, 14 août, p. 10.

V. Hotkevič. "Universitetskij diplom". (Le diplôme universitaire), dans Pravda, 24 mai 1970.

V.A. Jamin, G.A. Egiazarijan. Éffektivnost' kvalificirovannogo truda. (Efficacité du travail qualifié), M., 1968, 231 p.

V.A. Jamin. Ékonomika obrazovanija (voprosy teorii i praktiki) . /Économie de l'enseignement (problèmes théoriques et pratiques)/, M., 1969, 335 p.

V.A. Jamin, S.L. Kostanjan. Ékonomika i obrazovanie. (Economie et éducation), M., 1970, 48 p.

V.E. Komarov. Ékonomičeskie osnovy podgotovki specialistov dlja narodnogo hozjajstva. (Les fondements économiques de la formation des spécialistes), Akademija nauk SSSR, M., 1959, 207 p.

J.A. Kotkovskij. "Inženernyj trud : spory i sravnenija". (Le travail de l'ingénieur : discussions et comparaisons), dans Liter. gaz., 10 septembre 1969, p. 10.

F.I. Kotov. Voprosy truda v semiletnem plane. (Les problèmes de la main-d'oeuvre dans le Plan septennal), M., 1960, 212 p.

KPSS o kul'ture prosveščenii i nauke ; sbornik dokumentov. (Le PCUS et les problèmes concernant la culture, l'éducation et la science, recueil de documents), M., 1963, 552 p.

N. Krasnov. "Nauka obučenija i obučenie". (La science de l'enseignement et l'enseignement), dans Izvestija, 19 mars 1970.

Kul'tura, prosveščenie, nauka. Slovar' spravočnik. (La culture, l'éducation et la science. Dictionnaire et manuel), M., 1965, 319 p.

Kul'turnoe stroitel'stvo SSSR. Statističeskij sbornik. Central'noe statističeskoe upravlenie pri Sovete Ministrov SSSR. (L'édification culturelle en URSS. Recueil statistique. Office central de statistiques auprès du Conseil des ministres de l'URSS), M., 1956, 332 p.

Leningradskij Universitet imeni A.A. Ždanova. Istorija Leningradskogo Universiteta - 1819-1969. (L'Université de Léningrad Ždanov. Histoire de l'Université de Léningrad Ždanov). Léningrad, 1969, 663 p.

N.I. Mohov. "Ékonomike-vysokokvalificirovannye kadry". (Les besoins de l'économie en cadres hautement qualifiés), dans Vestn. v.š., 1968, n° 7, pp. 3-14.

N.I. Mohov, E.M. Sergeev. "Pjatnadcatiletka MGU". (L'Université d'Etat de Moscou dans les quinze ans à venir), dans Vestn. v.š., 1966, février, pp. 19-24.

Moskovskij universitet za pjat'desjat let sovetskoj vlasti. (L'Université de Moscou durant les cinquante années de pouvoir soviétique), ed. I.G. Petrovskij, M., 1967, 759 p.

Narodnoe obrazovanie v SSSR - 1917-1967. (L'Education nationale en URSS), ed. M.A. Prokof'eva et al., M., 1967, 542 p.

Organizacija naučnoj dejatel'nosti. (Organisation de l'activité scientifique), ed. E.A. Beljaev, Nauka, M., 1968, 444 p.

L. Potehin, I. Rozenfeld, N. Itin. Planirovanie rashodov na social'no-kul'turnye meroprijatija. (Planification des dépenses socio-culturelles), Tbilissi, 1965, 318 p.

Potential nauki. (Le potentiel scientifique), ed. G.M. Dobrov et al., Naukova dumka, Kiev, 1969, 152 p.

Rabočij klass SSSR 1951-1965. (La classe ouvrière en URSS). Ed. V.E. Poletaev et al., Nauka, M., 1969, 558 p.

V. Rappoport. "Kaverzy obratnoj svjazi". (Les inconvénients des relations contradictoires), dans Liter. gaz., 1969.

B.M. Remennikov. Ékonomičeskie problemy vysšego obrazovanija v SSSR. (Les problèmes économiques de l'enseignement supérieur en URSS), M., 1968, 166 p.

B.M. Remennikov. O sravnitel'noj éffectivnosti form obučenija. (Efficacité comparée des différents régimes d'études), dans Vestn. v.š., 1965, n° 7, pp. 84-89.

M. Rutkevič. "Konkurs". (Le concours), dans Izvestija, 10 décembre 1967.

M.N. Rutkevič. "Počemu student ne prihodit k 'finišu'". (Les raisons des déperditions dans l'enseignement supérieur), dans Vestn. v.š., 1965, n° 7, pp. 22-30.

I.D. Samoilova. "Kakaja forma podgotovki specialistov éffektivnee". (Le régime d'études le plus efficace en ce qui concerne la formation des spécialistes), dans Vestn. v.š., 1965, n° 9, pp. 15-26.

V. Savina, G. Usakov. "Planirovanie i finansirovanie rashodov vuzov i tehnikumov". (Planification et financement des dépenses des établissements d'enseignement supérieur et des tehnikums), M., 1969, 143 p.

Social'no-ékonomičeskie problemy narodnogo obrazovanija. (Problèmes socio-économiques de l'éducation nationale), ed. V.A. Jamin et S.L. Kostanjan, M., 1969, 424 p.

Sociologičeskie i ékonomičeskie problemy obrazovanija (sbornik statej). [Problèmes sociologiques et économiques de l'enseignement (Recueil d'articles)]. Ed. V.N. Turčenko et al., Nauka, M., 1969, 436 p.

Sociologičeskie problemy narodnogo obrazovanija. Učenye zapiski Sverdlovskogo gosudarstvennogo pedagogičeskogo instituta. Sbornik 56. (Problèmes sociologiques de l'éducation nationale), dans Mémoires de l'Institut pédagogique d'Etat de Sverdlovsk. Recueil 56, Sverdlovsk, 1967, 118 p.

M.J.A. Sonin. Aktual'nye problemy ispol'zovanija rabočej sily v SSSR. (Problèmes actuels de l'utilisation de la main-d'oeuvre en URSS), M., 1965, 303 p.

V.F. Stanis. Obrazovanie v SSSR. (L'enseignement en URSS), M., 1967, 46 p.

V.F. Stanis. "Partijnaja zabota o kadrah vysšej školy". (Les préoccupations du parti en ce qui concerne les cadres de l'enseignement supérieur), dans Vestn. v.š., 1970, n° 4, pp. 63-71.

V.F. Stanis. "Zalog uspeha - povyšenie kvalifikacii prepodavatelej". (Le recyclage des enseignants est une des conditions de réussite), dans Vestn. v.š., 1967, n° 5, pp. 3-6.

Strana Sovetov za 50 let. Sbornik statističeskih materialov. Central'noe statističeskoe upravlenie pri Sovete Ministrov SSSR. (Cinquante ans de l'Union oviétique ; recueil statistique. Office central de statistiques auprès du Conseil des ministres de l'URSS), M., 1967, 351 p.

V.N. Šubkin. "Molodež vstupaet v žizn'". (La jeunesse au seuil de la vie), dans Voprosy filosofii (Problèmes philosophiques). 10.(5) 1965, pp. 57-70.

V.N. Šubkin. "Nekotorye voprosy adaptacii mododeži k trudu". (Quelques problèmes concernant l'adaptation de la jeunesse au travail), dans Social'nye issledovanija (Recherches sociales), recueil d'articles n° 1, Nauka, M., 1965, 217 p.

B. Tjagunov. "Pljus organizacija". (L'organisation en plus), dans Liter. gaz., 1969, 10 septembre, p. 10.

L.I. Tul'činskij. Finansovye problemy professionnal'nogo obrazovanija v SSSR (v učiliščah, tehnikumah, vuzah). /Problèmes financiers de l'enseignement professionnel en URSS (dans les écoles, les tehnikums et les établissements d'enseignement supérieur)/. Ed. N.A. Činakal, M., 1968, 176 p.

L.M. Vidavskij et al. Spravočnik po pravovym voprosam vysšej školy. (Guide des problèmes juridiques de l'enseignement supérieur), Kiev, 1969, 340 p.

Vysšaja škola SSSR za 50 let (1917-1967). (Cinquante années d'enseignement supérieur en URSS), ed. V.P. Eljutin, M., 1967, 272 p.

Vysšee obrazovanie v SSSR. Statističeskij sbornik. Central'noe statističeskoe upravlenie pri Sovete Ministrov SSSR. (L'enseignement supérieur en URSS : Recueil statistique. Office central de statistiques auprès du Conseil des ministres), M., 1961, 256 p.

Ženščiny i deti v SSSR. Statističeskij sbornik. Central'noe statističeskoe upravlenie pri Sovete Ministrov SSSR. (Les femmes et les enfants en URSS. Recueil statistique. Office central de statistiques auprès du Conseil des ministres de l'URSS), M., 1969, 207 p.

S.I. Zinov'ev. Učebnyj process v sovetskoj vysšej škole. (L'enseignement dans l'école supérieure soviétique), M., 1968, 357 p.

II. Sources occidentales

G.Z.F. Bereday, ed. with W.W. Brickman, G.H. Read. The Changing Soviet School. Houghton Mifflin, Boston, 1960, 514 p.

G.Z.F. Bereday, ed. with Jaan Pennar, F.A. Praeger. The Politics of Soviet Education. New York, 1960, 217 p.

H. Chambre, Union Soviétique et développement économique, Aubier-Montaigne, Paris, 1967, 431 p.

J.M. Colette, "Recherche, développement et progrès économique en URSS". Cahiers de l'ISEA, supplément n° 128, août 1962 (Série G, n° 15), 151 p.

Développement de l'enseignement supérieur 1950-1967 - Rapport analytique, OCDE, Paris, 1971, 279 p.

N. DeWitt. Education and Professional Employment in the USSR, NSF, Washington, 1961, 856 p.

N. DeWitt. "Scholarship in the Natural Science" dans The Transformation of Russian Society, Aspects of Social Changes Since 1861, ed. C. Black, Cambridge, Mass., 1960, pp. 385-405.

N. DeWitt. "High Level Manpower in the USSR" dans New Directions in the Soviet Economy, studies prepared for the Sub-Committee on Foreign Economic Policy of the Joint Economic Committee of the United States, Part III, The Human Resources, Washington, 1966, pp. 789-816.

The Economics of Education in the USSR, edited and translated by H.J. Noah, F.A. Praeger, New York, 1969, 227 p.

"Education", dans Soviet Economic Performance: 1966-67. Materials prepared for the Sub-Committee on Foreign Economic Policy of the Joint Economic Committee Congress of the United States, Washington, 1968, pp. 79-89.

"L'enseignement polytechnique en URSS", ed., S.G. Shopovalenko. Monographie sur l'éducation, n° III, UNESCO, Paris, 1964, 446 p.

M. Feshbach. "Manpower in the USSR: a Survey of Recent Trends and Projects" dans New Directions in the Soviet Economy, studies prepared by the Sub-Committee on Foreign Economic Policy of the Joint Economic Committee Congress of the United States, Part III, The Human Resources , Washington, 1966, pp. 703-789.

A.S. Goodman et M. Feshbach. Estimates and Projections of Educational Attainment in the USSR: 1950-1985. U.S. Department of Commerce, Washington, 1967, 23 p.

M. Kaser. La vie économique en URSS. Hachette, Paris, 1970, 256 p.

A.G. Korol. Soviet Education for Science and Technology. Cambridge Technology Press of Massachussets Institute of Technology, Mass., 1957, 513 p.

E. Koutaissoff. "L'explosion scolaire en URSS", dans Annuaire de l'URSS. Droit. Economie. Sociologie. Politique. Culture, 1965, Paris, CNRS, 1965, pp. 89-111.

J. Markiewicz-Lagneau. Education, égalité et socialisme ; théorie et pratique de la différentiation sociale en pays socialistes, Anthropos, Paris, 1969, 172 p.

K. Nojko et al. Planification de l'éducation en URSS, avec les commentaires des membres d'une mission de l'Institut international de planification en URSS, dirigée par R. Poignant, UNESCO, IIPE, Paris, 1967, 337 p.

S.M. Rosen. "Changing Guideposts in Soviet Education", dans New Directions in the Soviet Economy, studies prepared for the Sub-Committee on Foreign Economic Policy of the Joint Economic Committee Congress of the United States, Part III, The Human Resources, Washington, 1966, pp. 817-849.

S. Rosen. Higher Education in the USSR. Curriculums, Schools and Statistics , U.S. Government Printing Office, 1963, 195 p.

Science Policy and Organization of Research in the USSR. No. 7, Science policy studies and documents, UNESCO, Paris, 1967, 116 p.

G. Sokoloff. "La reproduction élargie des cadres supérieurs en Union soviétique" , dans Annuaire de l'URSS. Droit. Economie. Sociologie. Politique. Culture. Tome II, Paris, CNRS, 1966, pp. 333-365.

S.V. Utechin. "Education in the USSR" , dans The Political Quarterly, vol. XXIX,(oct., déc. 1958), pp. 323-337.

M. Yanovitch, N. Dodge. "Social Class and Education: Soviet Findings and Reactions" : dans Comparative Education Review, octobre 1968, Kent State University, pp. 248-268.

E. Zaleski. Planning Reforms in the Soviet Union, 1962-1966, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 1967.

E. Zaleski et al. La politique de la science en URSS, OCDE, Paris, 1969, 637 p.

OCDE 30.710